

CONTRIBUTION A L'ETUDE
des
Corps étrangers vulnérants de l'intestin
CHEZ L'ENFANT

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 12 Mars 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HELLUY (Jean-Marie-Joseph)

Diplômé d'Hygiène

né le 7 Juin 1908, à Lunéville (M.-et-M.).

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FRÉLICH, Professeur. . . .	Président.
		MICHEL, Professeur	Juges.
		BODART, Agrégé	
		CHALNOT, Agrégé	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ETUDE
des
Corps étrangers vulnérants de l'intestin
CHEZ L'ENFANT

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 12 Mars 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HELLUY (Jean-Marie-Joseph)

Diplômé d'Hygiène

né le 7 Juin 1908, à Lunéville (M.-et-M.).

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FRÉLICH, Professeur. . . .	Président.
		MICHEL, Professeur	Juges.
		BODART, Agrégé	
		CHALNOT, Agrégé	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac

1935

Université de Nancy - Faculté de Médecine

Doyen : M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, $\star$, I $\odot$; WEISS, O $\star$, I $\odot$;
BOUIN, O $\star$, I $\odot$; ANCEL, $\star$, I $\odot$; GARNIER, $\star$, I $\odot$; MACÉ, $\star$, I $\odot$;
P. PARISOT, O $\star$, I $\odot$; DUFOUR, $\star$, I $\odot$; G. THIRY, $\star$, I $\odot$.

PROFESSEURS :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O $\star$, I $\odot$.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRÉLICH, $\star$, I $\odot$.
Physiologie	M. M. LAMBERT, $\star$, I $\odot$.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. FRUHINSCHOLZ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, $\star$, I $\odot$.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, $\star$, I $\odot$.
Histologie	M. R. COLLIN, $\star$, I $\odot$.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. L. RICHON, $\star$, I $\odot$.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, $\star$, I $\odot$.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, $\star$, I $\odot$.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, I $\odot$.
Hydrologie	M. SANTENOISE, $\star$, A $\odot$, $\star$.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, $\star$, I $\odot$.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$.
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, $\star$, I $\odot$.
	M. WATRIN, $\star$, I $\odot$.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES :

Clinique des maladies tuberculeuses	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$, professeur.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A $\odot$, agrégé.
Clinique gynécologique	M. P. SIMONIN, A $\odot$, agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET, $\star$, I $\odot$, agrégé libre.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A $\odot$, agrégé.
Propédeutique dermatologique	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$, professeur.
Médecine opératoire	M. WATRIN, $\star$, I $\odot$, prof. s. chaire.
Electrothérapie et radiologie	M. M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$, ag. l.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY, $\star$, I $\odot$, ch. du c., ag. l.
Obstétrique	M. JOB, $\star$, I $\odot$, prof. sans chaire.
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. DROUET, A $\odot$, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. ABEL, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Education physique (r)	M. HAMEL, $\star$, docteur.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A $\odot$, agrégé.
Clinique neurologique (r)	M. L. MERKLEN, A $\odot$, agrégé.
Propédeutique O.-R.-L. (r)	M. MICHON, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, docteur.
	M. DOMBRAY, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. MERKLEN, A $\odot$.	MM. POURSINES.	MM. GUILLEMIN, A $\odot$.
FLORENTIN.	MELNOTTE, O $\star$.	ABEL, $\star$, A $\odot$.
BODART.	MUTEL, $\star$, I $\odot$.	DROUET, A $\odot$.
CHALNOT.	VERMELIN, $\star$, A $\odot$.	SIMONIN, A $\odot$.
WOLFF.		

AGRÉGÉS LIBRES :

MM. G. GROSS, $\star$, I $\odot$; S. RÉMY, I $\odot$; BUSQUET, I $\odot$;
M. FAIRISSE, I $\odot$; BINET, $\star$, I $\odot$; BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$; LAMY, $\star$, I $\odot$.

M. E. TRIBOLET, I $\odot$, Secrétaire

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR R. FRÆLICH

Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie
Chevalier de la Légion d'honneur

A mes Juges:

M. LE PROFESSEUR G. MICHEL

Professeur de Clinique chirurgicale
Chevalier de la Légion d'honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BODART

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHALNOT

Meis et Amicis

INTRODUCTION

Depuis quelques milliers d'années qu'il y a des nourrissons et qu'on les revêt de langes, il a fallu fixer de façon solide cet emballage pour ne point qu'il ne les quitte aussitôt.

L'épingle de nourrice, que l'Angleterre a annexée récemment, on ne sait trop pourquoi, existe depuis fort longtemps sur notre continent. Et, si l'on visite les musées de Naples ou d'Athènes, on peut admirer de nombreuses vitrines contenant un nombre impressionnant de broches, épingles ou fibules en or, cuivre, bronze ou alliage rappelant notre vulgaire laiton; les accessoires de toilette, que l'on voit en parfait état de conservation à Naples, proviennent de Pompeï, et du premier siècle de notre ère. Les autres, extraits par SCHIELMANN des tombeaux royaux de Mycènes, datent du milieu du deuxième millénaire avant J.-C. Et déjà, sans doute, les nourrices des farouches Atrides fixaient leurs langes avec ces instruments dangereux, et les nourrissons contemporains de Clytemnestre arrachaient ces épingles pour les déglutir.

Cet étalage de broches et d'épingles rappelle quelque peu le petit musée que chaque service de chirurgie infantile et d'Oto-Rhino-Laryngologie possède en

quelque coin, et où sont exposés, avec de minutieuses références, les corps étrangers extraits des voies digestives ou respiratoires (REVERCHON).

On ne peut être étonné, en effet, que la déglutition de corps étrangers, plus ou moins extraordinaires soit fréquente chez l'enfant. Il partage ce privilège avec les aliénés; ce qui s'explique facilement d'ailleurs, les uns comme les autres manquant également de discernement.

D'autre part, cette question des corps étrangers du tube digestif possède un très gros intérêt au point de vue de la pathologie infantile. Elle pose des problèmes thérapeutiques, quelquefois difficiles à résoudre, et d'où peut dépendre la vie d'un enfant qu'un jeu, innocent en apparence, ou une imprudence, ont momentanément mise en danger.

Du reste, elle ne concerne pas seulement les enfants, et des accidents de cette sorte, s'ils sont assez fréquents chez les aliénés, comme nous le rappellerons, peuvent se produire aussi, de façon fortuite, chez des adultes normaux.

Le problème pratique doit donc avoir une réponse familière à tous ceux qui mènent la vie de médecin praticien, comme d'ailleurs aux spécialistes pédiâtres et laryngologistes. C'est pourquoi nous remercions le Professeur FRÉLICH d'avoir bien voulu nous faire profiter de sa longue pratique, en nous confiant les cas de corps étrangers digestifs qu'il a observés, tant dans sa clientèle particulière, que dans sa clinique hospitalière et en nous inspirant notre travail inaugural.

Dans cet ouvrage, que nous intitulons « Contribution à l'étude des corps étrangers vulnérants de l'intestin chez l'enfant », nous n'avons pas la prétention d'étudier tous les corps étrangers des voies digestives, ce qui représenterait une publication très considérable.

Nous laisserons de côté tous les corps étrangers nés de l'organisme: calculs biliaires et entérolithes; les corps étrangers introduits par le rectum, bien souvent avec une pensée criminelle. De même les vers intestinaux de toute espèce qui habitent si fréquemment l'intestin grêle et le gros intestin, surtout chez les enfants, et qui peuvent être considérés, à juste titre, comme des corps étrangers des voies digestives.

De même, nous mettrons systématiquement de côté les corps de volume ordinairement très petit, tels que: pépins, petits graviers, etc., qui peuvent s'engager dans l'appendice vermiculaire et y déterminer une inflammation fréquemment suivie d'une péritonite mortelle par perforation. Nous ne parlerons pas non plus des objets arrondis, tels que les billes, les noyaux de fruits, dont le passage à travers l'intestin n'offre en général aucune difficulté.

Si nous restreignons ainsi la nature des corps étrangers en n'envisageant que ceux à forme irrégulière, à consistance dure, et en apparence très dangereux pour la muqueuse du canal alimentaire, nous limiterons aussi notre étude du point de vue topographique.

Ainsi, nous ne parlerons pas des corps étrangers qui, introduits par la bouche, se sont fixés dans le pharynx ou l'œsophage, amenant ainsi des complications plus ou moins graves et même la mort par suffocation, cas où une intervention chirurgicale rapide est naturellement indiquée.

Nous nous occuperons seulement, limitant ainsi notre étude, des cas dans lesquels le corps étranger introduit par la bouche a traversé les voies digestives supérieures, l'estomac et le pylore, pour aboutir au duodénum, soit qu'il y soit descendu spontanément, soit qu'il ait été poussé dans un but thérapeutique.

Nous envisagerons d'une façon rapide les complications qui ont été décrites déjà bien des fois, et sur lesquelles il nous semble que l'on a un peu trop insisté; car, si elles sont parfois sérieuses, leur nombre est vraiment très faible par rapport à celui des corps étrangers qui n'entraînent pas de lésions graves.

Trop souvent, en effet, quand on apprend qu'un petit malade a avalé un objet dangereux, on aurait tendance à l'opérer immédiatement pour parer à toute complication. Notre but sera, avant tout, de montrer la bénignité très fréquente des corps étrangers vulnérants de l'intestin, et l'intérêt de l'expectative dans leur traitement, tel que le conseille notre Maître, M. le Professeur FRÉLICH.

En terminant cette introduction, nous tenons à exprimer notre vive gratitude au Docteur BEAU qui a bien voulu nous guider de ses conseils dans la rédaction de ce modeste travail.

HISTORIQUE

Comme nous le rappelions dans notre introduction, la question des corps étrangers du tube digestif est aussi vieille que le monde : de tous temps, les enfants ont porté à la bouche les objets de leurs amusements ou de leurs vêtements.

Sans vouloir remonter à la Louve, il est curieux de rappeler que l'histoire des corps étrangers de l'intestin, comme bien des histoires, d'ailleurs, commence par des légendes. Si l'on parcourt les vieux auteurs, on rencontre des observations qui, si elles ont un piquant de curiosité, ne font guère honneur au sens critique de leurs observateurs. Il est certes vrai que des observations relativement récentes prêtent encore à la critique ; car bien souvent, l'imagination populaire déforme et amplifie des faits exacts et sans doute fréquents.

Citons néanmoins ces récits d'animaux déglutis et restitués vivants ou non, que l'on trouve dans les anciens traités.

Des observateurs, peut-être trop crédules, ont cru, en effet, pouvoir ajouter foi à ces histoires et les ont rapportées. HEYMANN raconte ainsi qu'un berger habitait avec ses enfants une cabane dans laquelle,

chaque nuit, il voltigeait une grande quantité de chauves-souris. Un des enfants s'endormit la bouche ouverte, et l'une d'elles y pénétra brusquement. L'enfant, par un mouvement de déglutition involontaire, poussa la chauve-souris dans l'œsophage, et delà, dans l'estomac. Quarante-huit heures après, l'enfant rendit par les selles une grosse chauve-souris, écrasée dans sa longueur, et dont le poil était enlevé çà et là.

Tel aussi un cas de MANDT, où un paysan russe endormi sous un arbre sentit quelque chose de froid lui glisser de la bouche dans l'estomac. Sous l'influence de purgatifs, il rendit quelques jours après une vipère longue d'un pied.

TOTT aurait vu un paysan, qui souffrait depuis longtemps dans le bas-ventre, et qui rendit par les voies naturelles une anguille de trois pieds, vivante, qu'il croit avoir avalée en buvant, six ans auparavant.

De tous temps aussi ont été connus et observés des thaumaturges, fakirs, sorciers ou bateleurs qui faisaient métier d'avalier publiquement des objets dangereux, lames ou pointes métalliques, éclats de verre ou de poterie. Ces gens, qui faisaient l'admiration des foules, ne se servaient que d'une propriété très naturelle de leur tube digestif : la tolérance presque indéfinie qu'il présente.

A côté de ces cas bizarres et d'une exactitude plus que douteuse, il faut arriver au XVIII^e siècle pour trouver un travail d'allure vraiment scientifique.

HÉVIN publie en 1743, à l'Académie de Chirurgie, un mémoire basé sur soixante-dix observations, ter-

minées pour la plupart par une heureuse issue spontanée.

Depuis cette date, on rencontre de nombreuses communications faites sur ce sujet dans les sociétés savantes ou parues dans les journaux médicaux.

Des thèses inaugurales sont consacrées à cette étude: celle de DOR (1835), celle de PINTÉ (1841). Nous devons signaler surtout la thèse de MIGNON, publiée en 1874, qui donne de nombreuses observations antérieures.

En 1879, paraît le traité des corps étrangers en chirurgie, de POULET, qui contient un grand nombre de cas analogues aux nôtres et aussi quelques cas de complications.

Mais deux éléments viennent alors bouleverser complètement l'étude de la question des corps étrangers du tube digestif: d'une part, l'apparition de l'asepsie chirurgicale qui, éloignant les désastres de la laparotomie, rend peu nocive l'intervention chirurgicale, et permet, dans bien des cas, au chirurgien, d'extraire des corps étrangers volumineux ou dangereux et de parer aux complications, mais qui, dans bien des cas, avouons-le, a poussé à pratiquer des interventions intempestives. D'autre part, la découverte des rayons X a complètement transformé nos moyens d'investigation et de localisation des corps étrangers digestifs, en permettant de suivre leur progression et de parer à leur arrêt.

Le traité de chirurgie de TILLAUX (Paris, 1897) déclare possible l'issue par les voies naturelles des corps étrangers déglutis, mais insiste surtout sur les

corps étrangers ayant traversé la paroi intestinale et déterminé des abcès pariétaux, éventualité qu'il considère d'ailleurs comme favorable: l'incision de l'abcès permet d'extraire l'objet en cause, et la cicatrisation est relativement rapide. TILLAUX, partisan de la taille gastrique si le corps étranger est dans l'estomac, déconseille formellement toute intervention hâtive s'il est dans l'intestin.

En 1900, le *Journal de Médecine de Bordeaux* publie une observation de DEMONS et MÉDIEUX concernant un corps étranger métallique qui a pu être suivi par la radiographie; c'est vraisemblablement le premier cas où ait été démontré l'intérêt de l'exploration par les rayons X.

En 1902, le professeur FRÆLICH publie dans la *Revue Médicale de l'Est* une intéressante étude de cas qu'il avait personnellement observés.

En 1905, paraît la thèse de TRIVIDIC, de Bordeaux; cet auteur étudie les corps étrangers des voies digestives chez l'enfant. Il considère le pronostic comme très bon, en général.

En 1906, MAUCLAIRE présente à la Société nationale de Chirurgie de Paris, l'observation d'un corps étranger qui, après avoir passé dans tout le tube digestif, fut arrêté dans le rectum d'où il fallut l'enlever artificiellement.

En 1907, dans un article de la *Pratique Médico-Chirurgicale illustrée*, le professeur DUVAL attribue aux corps étrangers de forme irrégulière un pronostic grave: « celui des maladies qu'ils entraînent,

occlusion intestinale, péritonite généralisée ou enkystée ».

De même, GUINARD, en 1910, dans le nouveau traité de Chirurgie de LE DENTU et DELBET, considèrent les objets piquants ou tranchants comme d'un très sombre pronostic. Cependant, il rappelle deux cas anciens qu'il considère comme exceptionnels, et où l'expulsion par les voies naturelles eut lieu spontanément. Il conseille une expectative prudente, se réservant d'intervenir en désespoir de cause si des complications apparaissent.

En 1911, PATEL publie un cas de corps étrangers multiples de l'estomac et de l'intestin, et son élève ALINAGHI, en 1914, consacre sa thèse aux corps étrangers de l'estomac. Il y rapporte quelques cas personnels dont l'un ne manque pas de saveur : un pèlerin musulman, au retour d'un voyage à La Mecque, était venu le trouver pour douleurs gastriques. La palpation révélait, au creux épigastrique, une tumeur au niveau de laquelle la percussion rendait un son « métallique ». Le patient avoua avoir volé vingt livres turques à un autre pèlerin, et les avoir avalées ; chaque jour, alors qu'il satisfaisait ses besoins naturels, il retirait de ses matières fécales l'argent nécessaire pour son entretien journalier, et de nouveau avalait le reste, après l'avoir parfaitement lavé d'ailleurs.

Nous relevons ensuite toute une série de communications isolées : LÉO (1914), RICHELOT (1919), OMBRÉDANNE (1921).

En 1922, VEAU présente un cas de corps étrangers du duodénum à la Société de Chirurgie: il publie ensuite avec DOUBRÈRE un important mémoire dans les *Archives de Médecine des Enfants*. Il réunit ainsi trente-deux observations de duodénotomie pour corps étrangers, définit les indications et fixe la technique de cette intervention. Mais, de l'avis même des auteurs de ce mémoire, les indications sont rares et précises.

En 1913, BERGERET, OMBRÉDANNE apportent aussi à la Société de Chirurgie des cas de corps étrangers du duodénum.

DELORE et VADREY rapportent, en 1924, à Lyon, une belle observation. LAIGLE, dans sa thèse (Lille, 1928), recueillant les travaux des années précédentes, réunit ainsi vingt-deux cas dangereux ayant traversé l'intestin sans accidents; d'autre part, il signale une dizaine de cas compliqués.

MARTIN, en 1929, consacre sa thèse (Toulouse), aux broches à bavoir avalés par des nourrissons.

La même année le Professeur FRÉLICH consacre un nouveau travail à l'étude des corps étrangers de l'intestin et montre tout l'intérêt de l'expectative.

Les communications sont toujours nombreuses à ce sujet dans les Sociétés Savantes et les Revues médicales; nous pourrions en citer un très grand nombre pour lesquelles il suffira de se rapporter à notre bibliographie.

Il faut noter cependant les importantes discussions du 27 mai et du 3 juin 1931 à la Société Nationale de Chirurgie de Paris où la thèse «interventionniste» et

la thèse « abstentionniste » furent soutenues. Mais la plupart des membres de la société paraissent pencher pour l'expectative aussi prolongée que possible.

Nous mentionnerons aussi l'article de GUEULETTE dans la *Nouvelle pratique Médico-Chirurgicale* (Paris, 1931), la thèse de MÉNAGER (Paris, 1933), très bonne mise au point de la question de la tolérance de l'intestin vis-à-vis des corps étrangers. Enfin, le traité de Chirurgie infantile d'urgence de M. FÈVRE (Paris, 1933) exprime l'opinion la plus courante actuellement.

D'autre part, la pratique plus répandue de l'endoscopie œsophagienne a bien modifié l'extraction des corps étrangers des voies digestives supérieures, ou leur refoulement.

Qu'il nous suffise de rappeler, en terminant, que M. le Professeur FRÆLICH s'est intéressé, à plusieurs reprises, aux corps étrangers de l'intestin, et que plusieurs des observations que nous avons réunies ont déjà été publiées par lui dans la *Revue Médicale de l'Est*. Tout récemment enfin (Société de Médecine de Nancy du 13 février 1935), il a publié un nouveau cas d'une broche ouverte restée longtemps immobile dans le duodénum et expulsée spontanément au bout de sept semaines.

ÉTIOLOGIE

Les circonstances étiologiques au cours desquelles on observe l'introduction de corps étrangers dans les voies digestives de l'enfant sont simples à déterminer. Notons tout d'abord que les cas de corps étrangers des voies digestives chez l'enfant sont très nombreux. Les statistiques faites à ce sujet montrent que la proportion des objets de toute nature ingérés par les enfants de 0 à 14 ans est au moins égale, sinon supérieure, à celle que l'on relève lorsqu'il s'agit des adultes des deux sexes.

Cette forte proportion est due sans aucun doute à ce que les enfants, surtout dans le bas âge, ont une tendance marquée à porter à la bouche tout ce qui leur tombe sous la main. Cette tendance, qui semble tout à fait instinctive chez le tout jeune enfant, est un fait de constatation banale et que chacun peut observer quotidiennement.

Le cas de déglutition du corps étranger est donc surtout fréquente chez le nourrisson.

Mais cependant, certains enfants, bien qu'ils aient grandi en âge, conservent la dangereuse habitude de mettre dans leur bouche des objets de petit et même de moyen volume ; dans ce cas, l'introduction du corps

étranger dans le tube digestif est purement accidentelle.

Dans d'autres cas, cependant, et ce fait a été noté bien des fois, l'introduction de sous ou de pièces de monnaie provient de ce que l'enfant, surpris au moment où il vient de commettre un larcin, et voulant faire disparaître le corps du délit, le porte précipitamment à sa bouche et l'avale. Ceci a surtout lieu, comme on peut facilement se l'expliquer, lorsqu'il s'agit de sous ou d'autres objets de ce genre.

Cette notion est d'ailleurs importante à connaître au point de vue du diagnostic. En effet, dans les cas où il est des doutes au sujet de la réalité et de l'ingestion du corps étranger, il faut savoir gagner la confiance du petit délinquant pour lui faire avouer sa faute.

Il faut signaler aussi que parfois, l'introduction des corps étrangers dans les voies digestives des enfants a pour mobile une intention criminelle. Heureusement, ce sont là des cas assez rares, et sur les soixante-quinze observations recueillies par TRIVIDIC, on ne trouve qu'un seul exemple de ce genre. Il s'agissait d'un cas dans lequel on avait voulu déterminer la mort d'un enfant de deux ans et demi en lui faisant avaler des épingles.

Le mécanisme de la déglutition est en général très simple: les enfants sucent ces objets, les mettent même tout entiers dans la bouche, et il suffit d'un moment d'inattention ou de distraction pour qu'un mouvement de déglutition intempestif vienne engager le corps étranger dans l'œsophage ou dans les voies aériennes supérieures. OMBRÉDANNE signale aussi

chez un nourrisson de quinze jours une autre étiologie, assez curieuse pour être rapportée : un enfant criait la bouche largement ouverte pendant qu'on l'emmaillotait ; une épingle double, échappant aux doigts de la mère et faisant ressort, tombe dans la bouche du bébé qui l'avale directement. OMBRÉDANNE dut aller l'extirper par gastrotomie.

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS

Il suffit de parcourir les observations cliniques pour se rendre compte de la multiplicité des corps étrangers qui ont pu, accidentellement ou volontairement, être introduits dans le tube digestif.

Parmi les plus fréquents, on doit citer les épingles simples ou doubles, les broches à bavoir, les pièces de monnaie, les noyaux de fruits, les arêtes de poisson, les clous.

Chez le nourrisson, il y a surtout lieu de distinguer deux espèces de corps étrangers vulnérants : l'épingle anglaise en laiton ou en acier, avec articulation à ressort, ou bien encore la broche à charnière pliante avec ou sans médaillon.

L'un et l'autre de ces corps étrangers sont le plus souvent déglutis ouverts, à demi-pliés et pointe en haut.

Si l'on considère les enfants au-dessus de quatre ou cinq ans, on s'aperçoit qu'en première ligne, parmi les objets avalés figurent les sifflets, les appeaux, etc... ; en un mot, les jouets qui doivent être portés aux

lèvres. A côté de ces jouets, on trouve aussi, comme nous l'expliquions, un grand nombre de pièces de monnaie.

NOMBRE DE CES CORPS ÉTRANGERS

Dans la majorité des cas, l'introduction accidentelle de corps étrangers dans le tube digestif, l'objet est unique, et cela se comprend aisément. Ce n'est que dans les cas d'intention criminelle que l'on trouve une multiplicité de corps vulnérants.

SYMPTOMATOLOGIE

DIAGNOSTIC

En règle générale, l'évolution des corps étrangers de l'intestin ne se traduit que par une symptomatologie fruste, mais cependant, dans la majorité des cas, le diagnostic de présence de corps étrangers dans les voies digestives ne présente pas de difficultés bien grandes.

I. — L'ANAMNÈSE

Dans l'immense partie des cas, en effet, on a les commémoratifs qui sont fournis, sinon par le petit malade lui-même, du moins par sa mère ou par son entourage. Ces commémoratifs constituent, à n'en pas douter, le meilleur argument et, dans un certain nombre de cas, le seul. Le plus souvent, en effet, une mère vient trouver le médecin en lui disant que son enfant a avalé un corps étranger. Le plus souvent d'ailleurs, elle l'a deviné plus qu'elle ne l'a vu. L'histoire en est banale: l'enfant jouait avec une épingle anglaise, ou une barrette de bavoir qui lui était tombé dans les mains ou qu'il a arraché à son maillot; tout d'un coup, il étouffe, gémit, crie et l'on ne retrouve plus l'objet. L'enfant est examiné dans les quelques

minutes qui suivent, et on peut parfois voir encore le corps étranger soit dans le pharynx, soit dans la première portion de l'œsophage, mais sans pouvoir l'atteindre ni l'extraire; dans ce cas, le diagnostic s'impose; mais il en est d'autres où l'on soupçonne fortement la déglutition d'un corps étranger, sans cependant pouvoir l'affirmer; c'est alors aux autres moyens de confirmer ce que les commémoratifs ne laissent que soupçonner.

Le plus souvent, donc, le médecin devra, tout en se réservant de les contrôler par un examen attentif et par les différents moyens d'investigation qui sont en son pouvoir, s'en rapporter aux dires de l'entourage de l'enfant, s'il affirme bien positivement que celui-ci a avalé un corps étranger.

Un fait qu'il ne faut pas perdre de vue lorsqu'on veut arriver à établir le diagnostic de corps étrangers des voies digestives chez un enfant, et qui peut avoir son importance, c'est que, dans certains cas, le sujet, surpris, par exemple au moment où dérobaient un sou ou une pièce de monnaie quelconque, l'avale pour éviter une punition, et qu'ensuite il continue à cacher sa faute. Il faut alors savoir capter la confiance de l'enfant, et s'arranger de façon à obtenir de lui un aveu, soit en l'interrogeant à part, hors de la présence de ses parents, soit en lui promettant une récompense, soit enfin par quelque autre moyen. On peut dire que les commémoratifs suffisent presque toujours à affirmer la présence d'un corps étranger dans les voies digestives. Au cas où il y a doute, il faudra recourir aux autres moyens.

Si l'enfant est d'un âge plus avancé, on devra dans ce cas tenir compte évidemment du récit qu'il pourra faire lui-même, s'il est déjà à un âge permettant de le dire.

II. — EXAMEN CLINIQUE

Symptômes subjectifs

L'évolution spontanée des corps étrangers de l'intestin ne se traduit le plus souvent par aucun signe subjectif.

Une première raison de cette carence de signes réside dans le fait bien simple que chez le nourrisson toute intervention est impossible, et que l'on ne peut juger des sensations qu'il ressent que par ses manifestations extérieures: cris, geignement, etc...

Si l'enfant est plus âgé, il pourra analyser et exposer les sensations qu'il éprouve: très souvent, en effet, la traversée du pharynx et de l'œsophage s'accompagne d'une douleur très vive, avec angoisse et suffocations.

Dans beaucoup de cas également, on remarque que cette douleur est suivie, lorsque l'objet avalé est parvenu dans l'estomac, une sensation de bien-être, si bien que le sujet, lorsqu'il se présente devant le médecin, paraît nullement souffrir et n'être gêné en aucune façon.

De temps en temps, cependant, on note une sensation de pesanteur ou de piquê au niveau de l'estomac, ou bien encore une gêne respiratoire plus ou moins grande.

Cette douleur, apparaissant subitement à l'épigastre, ou dans un point quelconque de l'abdomen, peut disparaître momentanément, puis revenir à intervalles irréguliers, forçant le malade à marcher le corps penché, à porter la main sur le point douloureux. D'autres fois encore, elle va s'accompagner de symptômes d'étranglement interne, de ballonnement du ventre, de constipation ou de diarrhée à coloration parfois spéciale, noire par exemple si le sujet a avalé un corps contenant du fer, de vomissements, de mœlena, ou d'hémorragies. On ne devra pas alors oublier la présence possible d'un corps étranger.

Parfois cependant, le malade peut ressentir des douleurs atroces : tels sont les cas de MÉNAGER, dans lequel un adulte détenu présentait de quart d'heure en quart d'heure des crises douloureuses abdominales et ano-rectales durant quelques secondes, à la suite de l'ingestion volontaire d'une quantité d'objets vulnérants. Tel est aussi le cas de TRIVIDIC, dans lequel le passage d'un canif provoqua de vives douleurs le long du trajet du côlon.

Il est aussi quelquefois important de noter l'attitude du malade, car, dans quelques cas, il immobilise certains de ses muscles respiratoires, tantôt inspireurs, tantôt expirateurs, se tient un peu penché en avant, porte fréquemment la main à un endroit du thorax ou de l'abdomen qu'il dit être douloureux.

D'autres fois encore, il se plaint de sentir un goût métallique dans la bouche, d'un état nauséeux... Naturellement ici encore, la personne qui accompagne l'enfant pourra la plupart du temps, fournir des ren-

seignements précieux, en détaillant, ou tout au moins en corroborant son récit.

En résumé, donc, tous ces phénomènes subjectifs que nous venons de mentionner ne peuvent évidemment être d'une utilité quelconque que s'il s'agit d'enfants déjà d'un certain âge (au-dessus de cinq ans, en moyenne); dans d'autres cas, ils font défaut, et il est nécessaire de s'en rapporter aux phénomènes objectifs que l'on pourra constater.

Symptômes objectifs

De l'avis de la plupart des auteurs, l'examen objectif ne donne que peu de résultats, s'il n'est pas complètement négatif.

Cependant, leur recherche, comme l'examen général du petit malade, devra être faite avec le plus grand soin. Les moyens d'investigation dont on peut disposer pour amener le diagnostic, quoique d'une inégale valeur, sont assez nombreux.

L'inspection du thorax et de l'abdomen ne donne guère de renseignements utiles que si le corps étranger est volumineux.

La *palpation* de l'abdomen ne révèle presque jamais rien: il faudrait un corps étranger bien volumineux et une paroi abdominale bien complaisante pour que la perception nette d'un objet intra-abdominal puisse être réalisée. On a employé autrefois, dans quelques cas, la palpation sous anesthésie générale, avec plus ou moins de succès d'ailleurs. Cette manœuvre semble plutôt superflue, surtout depuis que nous

disposons de la radiographie; d'autre part, elle peut ne pas être sans danger, comme le fait justement remarquer ROUIER qui dit avoir palpé l'abdomen d'une de ses malades avec la plus grande prudence, de peur d'embrocher l'intestin sur des épingles.

Néanmoins, dans quelques cas, on a noté d'assez bons résultats obtenus par la palpation qui permet quelquefois de sentir le corps étranger, soit à travers les parois abdominales, dans le cœcum, le côlon, soit à l'épigastre, dans la cavité de l'estomac.

La *percussion* aurait donné, au niveau de la région gastrique, un bruit métallique de pièces de monnaie, constaté par certains auteurs; mais c'est là une méthode bien aléatoire et qui ne donne aucun résultat dans l'intestin.

La *succussion* ne peut évidemment être employée de façon utile que chez l'adulte, et lorsque l'estomac contient plusieurs corps étrangers métalliques assez volumineux. On ne peut en faire état chez l'enfant.

Le *toucher rectal* est d'un grand secours quand on suppose la localisation intra-rectale du corps étranger. Il permet de le sentir ou non, et de le localiser; parfois même, comme c'est le cas dans l'une de nos observations, de pratiquer l'ablation de ce corps étranger, même lorsqu'il se trouve fixé dans la paroi digestive.

Il peut arriver que le toucher rectal soit totalement impossible par suite du spasme du sphincter; on pourra alors avoir recours à l'anesthésie générale, surtout dans un but thérapeutique, lorsque le contrôle radiologique aura été pratiqué.

Nous ne parlerons pas des *manœuvres œsophagoscopiques*, de l'exploration, au moyen de sondes ou d'instruments appropriés poussés jusque dans l'estomac, qui donnent d'excellents renseignements au sujet de l'existence, de la situation et de la nature même de l'objet. Leur étude sort du cadre de notre travail.

De même, au niveau de la terminaison de l'intestin, la *rectoscopie* donnera d'excellents résultats du même ordre.

En règle générale, les corps étrangers ne traduisent donc leur présence que par des signes non caractéristiques. En l'absence de renseignements, on a fait, surtout chez l'adulte, le diagnostic d'ulcère gastrique ou duodénal, d'obstruction intestinale, de perforation intestinale. On diagnostique une péritonite généralisée que l'on ne rapporte pas à sa cause réelle, péritonite généralisée, appendicite, etc., et le corps étranger est une découverte opératoire. De même, lorsqu'on ouvre un abcès de la paroi abdominale, dont il sort un corps étranger.

L'examen clinique seul est donc toujours infidèle; il ne pourra permettre généralement que le diagnostic de la complication.

III. — LA RADIOSCOPIE ET LA RADIOGRAPHIE

L'utilisation des rayons X a complètement bouleversé nos données sur le diagnostic et le traitement des corps étrangers du tube digestif. C'est là, maintenant, pratique indispensable qui lèvera tout soup-

çon sur les cas douteux et permettra de localiser la situation du corps étranger, et par suite d'en déduire des conclusions thérapeutiques.

L'étude du rôle important de l'investigation du tube digestif par les rayons X dans les cas de corps étrangers, a fait l'objet de la thèse inaugurale du Professeur agrégé LAMY, c'est à cette source que nous puiserons pour rédiger ces lignes.

Il faut noter tout d'abord que le corps étranger peut être transparent aux rayons X ; c'est là d'ailleurs une difficulté plus grande qu'on ne saurait le croire ; car, même quand on connaît la nature du corps à rechercher, on ne sait pas toujours son degré d'opacité. Nous en avons un exemple avec le verre. Il est donc nécessaire de savoir le degré de pénétration à employer pour obtenir un bon cliché.

De même, un corps très opaque aux rayons, mais de petite dimension, une aiguille ou un grain de plomb, par exemple, pourra très bien passer inaperçu à l'examen radioscopique et radiographique si cet examen n'est pas pratiqué avec tout le soin nécessaire. On ne doit pas oublier, en effet, que l'on n'obtient sur l'écran radioscopique ou sur le film radiographique que l'ombre portée par l'objet à rechercher, et que des rayons divergents pourront donner une image floue se confondant avec l'ombre d'organes voisins.

L'examen devra être à la fois radioscopique et radiographique. A la radioscopie, on pourra se rendre compte surtout de la fixité, ou au contraire de la mobilité du corps étranger : la radiographie permet-

tra de faire une localisation plus précise de sa situation.

Les données générales de cette localisation sont les suivantes. Si, sur le film radiographique, le corps étranger apparaît plus bas qu'une ligne passant par la quatrième vertèbre lombaire, on peut être certain qu'il est situé dans l'intestin, puisque normalement l'estomac ne descend pas à ce niveau.

Si le corps étranger est dans l'intestin grêle, il est presque constamment animé de mouvements qui lui sont communiqués par les contractions intestinales; les contractions, intermittentes, se succèdent à de courts espaces de temps, et donnent des déplacements au corps étranger. C'est donc surtout dans la recherche des corps étrangers de l'intestin que la radiographie doit être précédée de l'examen radioscopique.

Dans le cas de corps étranger situé dans le gros intestin, la radiographie le montrera presque toujours immobile.

Quand le corps étranger se trouve dans le côlon transverse, il est à peu près au même niveau que s'il se trouvait dans l'estomac; mais on pourra faire le diagnostic: en effet, dans l'estomac, le corps étranger sera toujours animé de mouvements; dans le côlon, il sera presque immobile.

Il est intéressant de savoir si le corps étranger a franchi la valvule iléo-cæcale; pour cela, la situation fixe au cæcum dans la fosse iliaque droite aide beaucoup au diagnostic.

En résumé, sauf cas exceptionnels, l'examen aux rayons X permettra d'affirmer la présence des corps

étrangers, surtout ceux de nature métallique. On reconnaîtra en même temps leur nombre, et le plus souvent, leur forme et leur nature. Leur grand avantage sera surtout de permettre leur localisation, et par suite leur mode et leur rapidité de progression, leur immobilisation et les dangers qu'ils peuvent entraîner.

Dans le cas de corps étranger dégluti depuis longtemps, et donnant naissance à des accidents, la radiographie permettra de préciser le point du tube digestif où ce corps étranger s'est arrêté, facilitant ainsi singulièrement les recherches opératoires.

Dans le cas où le corps étranger n'est pas directement visible à la radio, un repas opaque (bouillie barytée) pourrait permettre, au besoin, de le voir en clair sur fond noir, surtout lorsqu'il s'agit de corps métalliques petits, facilement enrobés dans la gélobarine dont l'opacité leur est supérieure, et par la même occasion, on se rendra compte des modifications apportées à la forme normale de l'intestin, l'existence d'un spasme par exemple.

Mais il ne faudra pas oublier que l'usage d'examen radiographiques par trop fréquents pourrait être nuisible, surtout chez le jeune enfant, étant donné surtout qu'il est souvent nécessaire d'utiliser des rayons assez pénétrants.

IV. — RECHERCHE DU CORPS ÉTRANGER

DANS LES SELLES

Il sera toujours nécessaire de procéder à cette recherche qui, d'une part, permet d'affirmer qu'il y a eu un corps étranger digestif, et d'autre part, qu'il ne se trouve plus dans le tube digestif. Cette dernière constatation a une grosse importance, car il ne faudrait pas attribuer à ce corps étranger les troubles postérieurs à une évacuation passée inaperçue.

Nous devons cependant signaler deux causes d'erreurs. L'une peut tenir au volume du corps étranger; il pourrait passer facilement inaperçu dans des matières fécales volumineuses et consistantes lorsqu'il est petit: fine aiguille, arrête de poisson, petit morceau d'os, par exemple; d'autant que sa recherche manque sinon d'intérêt, au moins de charme. La seconde cause d'erreur tient à la multiplicité possible des corps étrangers. Dans ce cas, il sera toujours bon de s'assurer, par une radioscopie, que le tube digestif n'en contient plus.

Quelquefois, malgré toutes les recherches auxquelles on se livre, le diagnostic reste obscur; on ne peut avoir la certitude que le corps étranger a été avalé par l'enfant.

Aussi ne saurait-on, dans ce cas, s'entourer de trop de précautions. Une enquête étiologique approfondie s'impose alors. On tâchera de se faire une idée du corps étranger en s'en procurant un semblable; ce

que fit MONDOR dans son cas de lame de couteau, ou en examinant l'ensemble dont l'objet en cause a fait partie. On peut imiter, dans ce genre, et dans la limite du possible, la conduite de ZALESKI qui ne s'est pas laissé convaincre par une nourrice lui disant : « J'ai dû marcher sur le morceau qui manque ; je l'ai écrasé ». C'est en procédant à la reconstitution complète du flacon qu'on s'est aperçu de l'absence d'un fragment de verre, constatation qui lui a permis d'agir en conséquence. C'est là un exemple bon à suivre dans les cas analogues. On peut en dire de même de la façon d'agir de SAINT-GERMAIN, qui, ne trouvant aucun indice lui révélant la présence d'un corps étranger dans le tube digestif de son sujet, s'est mis à étudier de très près la partie du jouet dont s'était détachée une roulette. Cet examen, s'il ne lui a pas permis de poser le diagnostic de corps étranger, lui a montré du moins que, contrairement à ce qu'il avait pensé, un objet assez volumineux et d'aspect dangereux avait très bien pu traverser les voies digestives de l'enfant sans déterminer d'accidents.

Du point de vue *pratique*, le problème pourra se présenter de différentes manières :

1° Dans une première série de cas, les commémoratifs sont très nets : il s'agit d'un enfant qui, sous les yeux de sa famille terrifiée, a englouti quelque corps vulnérant, ou bien qui avoue l'avoir avalé, alors qu'il était sans surveillance. Dans ce dernier cas, d'ailleurs, l'enquête devra tenir compte de la valeur du témoignage : on se défiera des enfants mythomanes et des hystériques simulateurs.

Dans ce cas, le diagnostic se pose aisément : le contrôle radiographique, néanmoins nécessaire, précisera la localisation du corps étranger.

2° Dans une seconde série d'observations, il s'agira de malades qui, ignorant ou dissimulant leurs corps étrangers, consultent pour de vagues troubles intestinaux. L'esprit du médecin n'étant pas orienté vers le diagnostic de corps étranger, celui-ci restera ignoré, sauf si l'on a l'idée de pratiquer un examen radiologique. D'autres fois aussi, après plusieurs jours de traitement, l'on découvrira le corps étranger dans les selles.

3° Enfin, les corps étrangers de l'intestin peuvent aussi ne se révéler que par une grave complication, imposant une laparotomie d'urgence chez un malade que l'on ignore être porteur d'un objet dangereux dans son abdomen.

Dans ce cas, on posera le diagnostic de péritonite par perforation, d'appendicite, d'occlusion, d'ulcère du duodénum, etc. Le corps étranger est une trouvaille opératoire.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

La tolérance paradoxale présentée par l'intestin vis-à-vis des corps étrangers vulnérants et leur expulsion sans accidents, ce qui est de règle, a suscité quelques hypothèses explicatives basées sur la physiologie pathologique du tube digestif.

Les explications sont nombreuses, et pour beaucoup n'ont guère qu'un intérêt historique; nous ne rappellerons donc, avec MÉNAGER, que les deux principales: celle de TRIVIDIC et celle de DARCOURT.

Dans sa thèse, TRIVIDIC s'appuie sur une expérience de PAVLOFF dont voici le résumé: « Si, dans l'estomac d'un chien porteur d'une fistule gastrique, on vient à introduire des objets non digestibles, tels que des cailloux, on ne constate aucune sécrétion de suc gastrique, mais une abondante sécrétion de mucus qui recouvre les corps étrangers d'une couche épaisse ». TRIVIDIC conclut que les corps étrangers, enrobés en quelque sorte, de mucus, glissent plus facilement le long de l'intestin, grâce à ce mucus qui émousse leurs pointes et leurs tranchants, et les lubrifie, pour ainsi dire.

Un autre point intéressant à signaler, et que les radiologistes connaissent bien (LAMY), c'est que les

objets pointus descendent en général la pointe en arrière. Ainsi, DARCOURT cite une observation dans laquelle de gros clous furent vus à la radio cheminant la tête en avant et la pointe en arrière.

Pour expliquer ce mode de progression des corps étrangers, DARCOURT émet l'idée suivante: « Si un objet présentant une pointe et une extrémité arrondie se présente au pylore par le côté opposé à la pointe, il passera sans difficulté. Si, au contraire, la pointe vient première, elle accroche la muqueuse et le corps étranger pivote autour de ce point d'appui pour se présenter « tête première », dans la position optima d'engagement. Une fois bien orienté, il continue à descendre de même ».

On est en juste droit de supposer d'ailleurs que si ce mécanisme simple ne s'est pas produit dans l'estomac, il peut avoir lieu dans l'intestin: il est très vraisemblable que c'est ce mécanisme heureux, se produisant dans la plupart des cas, qui explique certaines perforations. En effet, si un objet, descendu pointe en bas, accroche la muqueuse par cette pointe et essaye de pivoter autour de cette extrémité, il est possible que la tête vienne à rencontrer la paroi intestinale en un point opposé, la longueur du corps étranger étant bien souvent supérieure au diamètre de la lumière intestinale; dès lors, l'objet se trouve situé en travers, tête et pointe appuyées contre la muqueuse, et une contraction intestinale assez violente, appuyant sur la tête, amènera dans certains cas la perforation.

Il faut noter que, parmi les complications rencontrées, les plus fréquentes sont généralement localisées

au duodénum et au cæcum. Ce fait s'explique, pour la plupart des auteurs, par suite de la fixité de ces deux segments intestinaux.

L'arrêt du corps étranger se produit le plus souvent au niveau de l'angle situé à la jonction de la deuxième et de la troisième portion du duodénum. Il s'agit là, en effet, au point de vue anatomique, d'un angle rigide; les deux segments duodénaux sont étroitement fixés à la paroi postérieure de l'abdomen par le fascia d'accolement rétro-duodénal et rétro-pancréatique, si bien qu'à première vue, ils apparaissent même comme rétro-péritonéaux.

Au contraire, les anses grêles sont le plus souvent indemnes de toute complication, à cause de leur extrême mobilité, uniquement amarrées par le mésentère commun, elles peuvent facilement modifier leur courbure et s'accommoder à la forme du corps étranger qui les traverse.

L'angle splénique du côlon peut, lui aussi, être un point d'arrêt pour les corps étrangers. MÉNAGER, dans sa thèse, signale le cas d'un malade qui présentait des douleurs vives correspondant à l'arrêt de corps étrangers à ce point.

Il faut remarquer, d'ailleurs, que la mobilité des anses intestinales peut être modifiée par des tares pathologiques antérieures (adhérences). De même, au niveau du côlon la déformation en canon de fusil, de même que les brides inflammatoires des angles, rendront la progression des corps étrangers plus difficile et pourront entraîner des complications ultérieures.

Le rôle de la forme du corps étranger est très important dans la genèse des complications. Les objets les plus vulnérants, et par suite ceux qui entraîneront le plus souvent et le plus facilement des complications, sont ceux qui présentent des pointes fines : épingles, aiguilles, arrêtes de poisson.

Le fait semble assez naturel ; il est facile de penser qu'une pointe fine attaquera facilement une surface molle élastique, glissante et peu tendue, comme l'est celle de l'intestin. On doit remarquer cependant que la tolérance intestinale est très grande, vu le petit nombre de complications entraînées par le passage d'aiguilles fines ou de broches ouvertes. D'autres facteurs physiologiques interviennent, en effet, que que MÉNAGER rapporte dans sa thèse, et qu'il est intéressant de signaler ici.

Tout d'abord, la *résistance de la paroi intestinale* est plus grande qu'on ne pourrait le penser. Sa paroi, épaisse d'environ un millimètre à un millimètre et demi (POIRIER) comporte deux tuniques musculaires, une longitudinale, une circulaire. CHAPUT et LE NOBLE ont montré qu'il était possible d'insuffler de l'intestin jusqu'à faire presque doubler son diamètre sans le rompre : la paroi intestinale possède donc une certaine résistance et une certaine élasticité.

Un second facteur intervient au niveau de l'intestin pour préserver la muqueuse des traumatismes mêmes du contenu intestinal : il réside dans le fait des *mouvements péristaltiques*. Ceux-ci assurent, en effet, la progression du contenu intestinal. Les couches circulaires et longitudinales de la musculature

digestive se contractent en sens inverse; à une contraction de la couche circulaire, répond un relâchement de la couche longitudinale, et vice-versa. C'est là l'élément principal du péristaltisme. Les fibres longitudinales se contractent les premières, portant l'intestin situé en aval au devant du bol alimentaire. On le voit bien, lorsque au cours des expériences de perfusion, on introduit dans la lumière intestinale de l'empois d'amidon, assez consistant, pour servir d'appui au mouvement, et légèrement coloré.

L'onde péristaltique a un sens inéluctable.

La progression du contenu intestinal est soumise à la « loi de l'intestin » de BAYLISS et STARLING: une excitation, portée sur un point de l'intestin, exagère la contraction d'un segment sus-jacent à ce point, tandis qu'elle rétracte les portions sous-jacentes.

P. CARNOT, ayant, en 1898, par erreur, au cours d'une expérience chez le chien, suturé à l'envers une anse d'intestin au cours de l'établissement d'une fistule de Vella, vit que tout corps étranger introduit dans l'anse retournée était aspiré et remontait, grâce aux courants péristaltiques inversés, jusqu'au niveau de la suture où il retrouvait l'intestin en bonne direction; il en résulta en ce point, une accumulation de corps étrangers et des accidents d'obstruction mortels.

Depuis cette expérience involontaire, SÉGALE a systématiquement fait des retournements d'anse qui ont abouti aux mêmes conséquences (CARNOT et GLÉNARD, *Traité de Physiologie*, II, p. 534).

Le troisième facteur est représenté par le *contenu intestinal* lui-même. Il joue, en effet, un rôle certain pour « noyer » le corps étranger. Si, dans les premiers segments intestinaux, ce contenu est liquide, il ne tarde pas à prendre une consistance de pâte molle qui semble très favorable à l'enrobage du corps étranger. C'est d'ailleurs pourquoi la meilleure thérapeutique médicale consiste à fournir au sujet des aliments qui donnent beaucoup de résidus. Cet enrobage est particulièrement net quand on donne à ingérer au sujet de petits flocons de coton hydrophile. Des morceaux de verre retrouvés au milieu de ce coton en sont la preuve.

ÉVOLUTION

Ce qui est très étonnant dans l'histoire clinique des corps étrangers du tube digestif, c'est la tolérance remarquable qu'il présente pour ces corps étrangers, même pour ceux qui sont loin d'être inoffensifs. Qu'un noyau de fruit, qu'un bouton de bottine ou tout autre objet arrondi passe facilement, on se l'explique; mais qu'une épingle anglaise, que même une épingle de neuf centimètres de long (cas de NORTON) traverse de bout en bout l'intestin d'un enfant de treize mois et soit évacuée spontanément dans une selle sans avoir causé le moindre trouble, ceci peut paraître pour le moins surprenant. Que dire encore de ce bébé de six mois qui, affamé sans doute, avala une bouchée de sept épingles de sûreté, les unes ouvertes, les autres fermées, et les rendit sans avoir été aucunement incommodé. Bien mieux, une épingle ouverte sera rendue fermée, non sans avoir quelquefois fait des rencontres imprévues: une observation de LASSERRE nous montre un exemple typique de ces bizarreries.

On peut conclure, de l'ensemble des observations publiées, que l'évolution normale est l'issue du corps étranger par les voies naturelles.

Par contre, il est impossible d'assigner un temps quelconque à la durée de cette traversée digestive. Celle-ci dure plus ou moins de temps, soit par suite d'un arrêt momentané au niveau d'un point difficile à franchir, soit simplement par suite d'une progression lente, bien que continue.

Les extrêmes limites de temps relevées par MÉNAGER dans sa thèse sont neuf heures (dans une observation de la thèse de TRIVIDIC concernant un nourrisson) et neuf mois (dans une observation de COMBEMALE, rapportée par LAIGLE dans sa thèse, et concernant une aliénée qui avait avalé des épingles à cheveux).

Tous les intermédiaires ont pu être observés; citons par exemple : quinze heures (PETIT DE LA VILLÉON), vingt-quatre heures (NORTON), trois jours (MONDOR), huit jours (JEANBRAU), soixante-douze jours (BAZY).

D'ailleurs, l'arrêt momentané du corps étranger ne doit pas faire désespérer de la possibilité de son issue par les voies naturelles. A ce point de vue, l'observation de MM. FRÆLICH et DREYFOUS que nous rapportons dans ce travail est bien typique; après un arrêt prolongé dans le duodénum, l'issue naturelle a été obtenue au bout de soixante-six jours de séjour du corps étranger.

Il est difficile de trouver les facteurs entraînant une expulsion plus ou moins rapide: il semble cependant qu'en règle générale l'expulsion soit plus rapide chez le jeune enfant, plus lente chez l'adulte.

La nature du corps étranger exerce aussi à ce point de vue une influence manifeste, mais difficile à préciser. Dans certains cas, en effet, des épingles semblant devoir s'accrocher très facilement dans la muqueuse, ont été rendues très rapidement, alors que des objets lisses ont été retenus très longtemps dans les voies digestives.

Ce transit paradoxal est bien mis en lumière dans une observation de MÉNAGER où cet auteur a noté ce fait curieux que des morceaux de verre avalés après des épingles les avaient dépassé dans l'intestin et avaient été expulsés avant elles. Cela pourrait d'ailleurs tenir à ce qu'ils se sont trouvés enrobés par le coton que l'on avait fait ingérer au malade et que, par suite, ils n'avaient plus la possibilité d'accrocher la muqueuse intestinale.

Il ressort de ces observations qu'il est en somme impossible de prévoir ce que durera la traversée des voies digestives de tel ou tel sujet par tel ou tel corps étranger.

FORMES CLINIQUES

ÉTUDE DES LOCALISATIONS

On peut distinguer plusieurs formes cliniques dans le transit des corps étrangers intestinaux, soit suivant les modalités de ce transit, avec ou sans complications, soit suivant les différentes localisations des arrêts momentanés ou définitifs de ces corps étrangers.

I. — CORPS ÉTRANGER

AYANT TRAVERSÉ TOUTES LES VOIES DIGESTIVES
SPONTANÉMENT ET SANS ACCIDENT SÉRIEUX

Les observations de corps étrangers ayant traversé toute l'étendue des voies digestives, sans avoir produit aucun accident sont excessivement nombreuses; et pourtant, elles n'atteignent certainement pas leur chiffre réel. Il est, en effet, des cas heureux, observés fréquemment, et qui n'ont jamais été publiés, soit que le médecin les ait jugés sans importance en raison de leur terminaison favorable, soit même qu'il n'ait pas été consulté.

Il est à remarquer que ce ne sont pas seulement les corps étrangers peu volumineux qui peuvent être

ainsi expulsés sans incident, mais même des corps étrangers volumineux,* tels que couteaux, cuillers, fourchettes.

Nous n'insisterons jamais assez sur la fréquence de cette évolution favorable, car elle doit inciter le praticien, comme le chirurgien, à la prudence, quand il s'agit de prendre une décision opératoire; avant d'intervenir, le chirurgien devra bien se rappeler la possibilité et la fréquence de la migration spontanée des corps étrangers du tube digestif.

Ne pouvant signaler ici toutes les observations qui ont été rapportées, nous nous bornerons à citer quelques cas typiques rencontrés dans la littérature. C'est ainsi que PETERSON a vu, chez un enfant de neuf mois, une broche de trois centimètres de long évacuée en quatre jours. NORTON, chez un enfant de neuf mois, une épingle de neuf centimètres de long rendue en vingt-quatre heures. PETIT DE LA VILLÉON, l'évacuation, en quinze heures, d'une épingle à grosse tête, de cinq centimètres de long. LITTIG, SAINT-PIERRE, VOC, PORREL, BILLUTS rapportent des cas analogues. HOLT cite la curieuse observation d'un bébé de six mois qui évacue spontanément une bouchée de sept épingles de sûreté, les unes ouvertes, les autres fermées sans en être aucunement incommodé. VEAU et DOUBRÈRE ont observé un enfant de neuf mois qui rendit par le rectum une épingle ouverte dont la branche piquante était brisée par le milieu. Paul MOURE a observé une jeune fille qui avait avalé accidentellement la pointe d'une mèche de dentiste; le fragment, très pointu, chemina norma-

lement jusqu'au cæcum, mais s'y arrêta quatre ou cinq jours; le croyant tombé dans l'appendice, il songeait à intervenir, car il existait quelques douleurs dans la fosse iliaque; mais le corps étranger reprit sa marche normale et fut exposé par l'anus.

BAZY a vu un enfant qui, ayant avalé une broche ouverte, la rendit spontanément au bout de soixante-douze jours. LE DENTU rapporte l'observation d'un enfant de neuf mois ayant avalé une épingle de nourrice ouverte qui fut expulsée par les voies naturelles le soixante-douzième jour. CLAUDOT cite le cas d'un enfant de six mois ayant avalé une épingle ouverte, celle-ci est rendue spontanément par l'anus au troisième jour.

DUJARIER a observé un petit garçon de neuf mois qui avala une épingle de nourrice ouverte et qui l'expulsa le lendemain matin sans aucun incident, l'épingle étant restée ouverte. VEAU et MOUCHET rapportent des cas exactement semblables: épingles avalées ouvertes, chez de très jeunes enfants, expulsées spontanément dans les jours qui suivent. Albert MOUCHET a vu une curieuse migration d'une broche à bavoir chez un enfant de dix-huit mois, avalée ouverte, on la voit fermée, à la radiographie, le troisième jour; elle semble bien être alors dans le cæcum; l'expulsion spontanée, sans aucun trouble, a lieu quatre jours et demi après sa déglutition. LASSERRE a constaté un cas analogue chez un bébé de cinq mois: une broche à bavoir, avalée ouverte, apparaît fermée le lendemain dans l'intestin grêle: elle est évacuée (toujours fermée) le jour suivant avec une selle.

La lecture de ces observations appelle quelques remarques. L'épingle à charnière, comme le fait remarquer M. VEAU, est beaucoup moins dangereuse que l'épingle à ressort, parce qu'elle peut se fermer spontanément, ce qui en facilite l'expulsion.

Enfin, ce grand nombre de cas favorables doit bien persuader le médecin que, dans la majorité des cas, la migration du corps étranger peut se faire spontanément, et que même un séjour très long dans le tube digestif ne doit pas le surprendre.

Dans bien des cas, les corps étrangers ne se traduisent par aucun signe clinique: les cas heureux n'ont pas d'histoire.

II. — CORPS ÉTRANGERS

S'ÉTANT ARRÊTÉS AU COURS DE LEUR ÉVOLUTION DANS LES VOIES DIGESTIVES

Malgré le nombre important de corps étrangers évacués sans incident, il ne semble pas que l'on puisse toujours être aussi optimiste. On en conclurait à tort que l'on a le droit d'attendre aussi longtemps que possible sans intervenir.

Il y a, en effet, une série de corps étrangers que leur volume ou leur nature arrête dans leur progression, et il s'en suit des accidents parfois très sérieux.

Dans les cas que nous allons envisager maintenant, c'est l'arrêt du corps étranger qui constitue le véritable signe d'alarme, et s'il se prolonge, c'est une indication opératoire formelle.

Comme le disait BROCA (*Clinique médicale infantile*): presque toujours, une fois le cardia franchi, les corps étrangers n'ont plus d'histoire pathologique, et sont, avec une rapidité variable, rendus dans les selles. Cependant, s'ils sont piquants, ils peuvent se fixer en un point du trajet. Dans ce cas, on examinera attentivement les matières, et par des radiographies, on vérifiera s'ils se déplacent ou non. En cas de fixité, on pratiquera la laparotomie.

Nous n'envisagerons pas ici l'arrêt des corps étrangers dans les voies digestives supérieures, pas plus que dans l'estomac; cette étude, qui mériterait d'amples développements, sort du cadre de notre thèse; nous n'envisagerons donc que l'arrêt au duodénum, dans le grêle et au rectum, en envisageant les complications locales qu'il entraîne.

Duodénum. — Dans cette portion du tube digestif, on note assez fréquemment l'arrêt des corps étrangers. Ceci est dû à la conformation spéciale du duodénum, à sa forme en fer à cheval, et à sa fixité par rapport à la paroi du corps. Les corps étrangers longs, ou présentant des aspérités, s'y arrêtent plus volontiers.

Cependant, si, dans la majorité des cas, l'évacuation est spontanée, il peut arriver que le corps étranger s'enclave et donne lieu à des complications. La plus fréquente, la plus précoce et la plus grave est la perforation.

VEAU et DOUBRÈRE, dans les trente et une observations qu'ils ont recueillies, la signalent onze fois,

soit donc dans un peu plus du tiers des cas. OMBRÉ-DANNE en signale également un cas chez l'enfant. Dans une observation de BERGERET, on constate que l'opération, pratiquée cinq heures après la déglutition d'une broche à bavoir, montra que la pointe avait perforé la paroi antérieure du duodénum, au niveau de l'angle sous-hépatique, sortant d'un demi-centimètre environ.

De même, dans une observations d'André MARTIN où une petite fille de sept mois avait également dégluti la broche de son bavoir; le corps étranger avait perforé la face antérieure de la première portion du duodénum.

Dans une observation de MÉNNACHER, une épingle à cheveux a perforé le duodénum par son extrémité arrondie, à l'angle des deuxième et troisième portions, et pénètre dans la racine du mésentère. OMBRÉ-DANNE rapporte le cas, chez un enfant, d'une épingle ayant perforé la muqueuse duodénale et retrouvée dans le péritoine.

Dans leur mémoire, VEAU et DOUBRÈRE considèrent que la perforation siège le plus souvent à l'union des deuxième et troisième portions, au voisinage de la racine du mésentère, ce qui s'expliquerait par la disposition anatomique de l'organe: le corps étranger, poussé verticalement en bas, vient buter contre la paroi inférieure au deuxième coude, et si sa longueur l'empêche d'épouser la courbure de l'intestin à ce niveau, il va fatalement perforer cette paroi.

Cependant, dans un certain nombre d'observations, on voit au contraire la perforation siéger soit sur la

face antérieure de la première portion, soit à l'union de la première et de la deuxième portions.

Cette perforation, tantôt précoce, tantôt tardive, doit être bien connue du clinicien, car sa menace exige un traitement actif, en cas de corps étranger arrêté dans le duodénum.

Le mécanisme semble en être l'ulcération des parois et celle-ci peut se produire, même si le corps étranger est mousse, une branche d'osier, l'extrémité arrondie d'une épingle ont pu ainsi traverser les parois duodénales. Les corps piquants ont également beaucoup de tendance à perforer la paroi (BERGERET, OMBRÉDANNE). Mais cette perforation, très minime, semble moins grave.

La perforation se traduit le plus souvent, sauf peut-être en certains cas de perforation minime par une pointe d'épingle, par une péritonite généralisée.

Outre la perforation, d'autres accidents peuvent survenir ultérieurement.

La *sténose duodénale*. — Elle revêt deux types cliniques :

Sténoses sus-vatériennes caractérisées par des douleurs paroxystiques, localisées au creux épigastrique, survenant plusieurs heures après le repas; par des vomissements survenant après la crise douloureuse et la soulageant; devenant plus tardifs quand la sténose est ancienne et ne contenant pas de bile; par la dilatation de l'estomac avec stase alimentaire.

Les *sténoses sous-vatériennes* ont pour caractéristiques les douleurs très vives, déchirantes; les vomissements renfermant de la bile et du suc pancréatique; les selles décolorées et graisseuses; le liquide résiduel ne contient pas de résidus alimentaires reconnaissables à l'œil nu.

Le *phlegmon de la paroi duodénale* est très rare et a été signalé une fois seulement par TAYLOR, où le pancréas et le duodénum étaient œdématiés; la sous-muqueuse infiltrée de pus, la muqueuse décollée.

Les *abcès péri-duodénaux* avec une température légère ou même aucune élévation thermique, et qui ne sont diagnostiqués qu'à l'intervention. Il est évident que toute éraillure du duodénum par les aspérités du corps étranger est une porte d'entrée à l'infection.

Dans les cas de cet ordre, on fait généralement le diagnostic d'appendicite ou de pancréatite, ou de toute autre affection abdominale, et l'on intervient en somme pour une péritonite généralisée dont on ignore la cause.

Enfin, d'après ŒLECKER, les complications hépatiques seraient plus fréquentes, perforation au foie ou cholécystite, ce qui s'explique par les rapports du foie et du duodénum. Il existe, en pareil cas, des symptômes de suppuration hépatique dont l'étiologie ne peut être reconnue que grâce à l'examen aux rayons X.

De cette étude des complications, nous retiendrons avant tout la perforation, et sa grave menace qui explique pourquoi il faut être plus actif dans le cas

de corps étranger du duodénum, plutôt que dans ceux du reste de l'intestin.

Peut-on baser sur des symptômes cliniques l'arrêt du corps étranger dans le duodénum?

La nature du corps étranger intervient ici d'une façon particulièrement importante dans l'arrêt de sa progression. Ce sont surtout les objets allongés, pointus, qui sont retenus dans le duodénum. Comme nous le rappellions, ce segment du tube digestif est un organe fixe, à multiples courbures et de court rayon. Le diamètre de sa lumière est réduit; il est donc difficile à passer.

Même dans les cas où le corps étranger a pu faire sa migration complète spontanément, il est fréquent de noter un temps d'arrêt plus ou moins long au duodénum. Vingt-six fois sur vingt-sept, dans la statistique de VEAU et DOUBRÈRE, il s'agissait d'objets allongés ou piquants: aiguilles, épingles, en particulier épingles de nourrice ouvertes, clous, crayons, cuillers, broches; une seule fois, il s'agit d'un objet massif (dentier). Mais ce dernier était muni de crochets métalliques qu'il faut sans doute rendre responsables de l'arrêt. Il faudrait signaler aussi, pour être complet, les tumeurs pileuses.

Du point de vue anatomique, l'étude des observations montre que l'arrêt se produit le plus souvent au niveau de l'angle qui unit la deuxième et la troisième portions du duodénum.

Ainsi, sur dix-sept observations où la localisation du corps étranger a été notée, l'arrêt se faisait treize fois sur la portion descendante, trois fois sur la

première portion juxta-pylorique, une fois seulement sur les troisième et quatrième portions.

En ce qui concerne l'angle duodéno-jéjunal, il semble bien qu'il se laisse franchir facilement, car l'une des deux branches, l'iléale, est très mobile; de la sorte, l'angle peut disparaître momentanément lorsque la première anse iléale se met dans le prolongement de la quatrième portion du duodénum.

Au contraire, l'angle qui unit la deuxième et la troisième portions est formé de deux branches fixes, et est généralement très fermé. Dans certains cas de duodénum en V, on conçoit qu'il oppose à la progression d'un corps étranger d'une certaine longueur beaucoup de difficultés.

Les symptômes cliniques sont très variables et rendent le diagnostic d'arrêt dans le duodénum assez difficile à faire.

L'enclavement d'un corps étranger dans le duodénum peut ne se manifester par aucun symptôme, surtout chez les petits enfants.

Le plus fidèle des symptômes paraît bien être la douleur. Elle siège en général dans l'abdomen, à droite de la ligne médiale, quelquefois au creux épigastrique ou dans le dos; continue ou intermittente, la palpation et la pression la réveillent et l'augmentent. Elle est d'ailleurs inconstante; sa date d'apparition est très variable, très précoce ou, au contraire, tardive.

Il est donc difficile de se fier à ce seul symptôme, d'ailleurs assez banal.

On pourra aussi rechercher la présence de sang dans les selles; un corps étranger piquant, ou bien ayant provoqué une ulcération de la muqueuse duodénale, pourra donner des hémorragies intestinales occultes, ou rarement assez abondantes.

La radio permettra de situer plus exactement l'objet; mais, bien souvent, les corps étrangers du duodénum, en dehors des cas où ils sont parfaitement latents, ne se traduisent que par leurs complications.

Intestin grêle. — Une fois le duodénum traversé, les accidents sont beaucoup plus rares, quoique cependant, l'arrêt du corps étranger puisse encore se produire.

D'après WOLFLER et LIEBLEIN, si le corps étranger se fixe dans l'intestin, ses points d'arrêt de prédilection sont: la dernière portion de l'iléon, près de la valvule de Bauhin, le cæcum, et enfin le rectum. Plus rarement, il irait se nicher dans l'appendice, dans le diverticule de Meckel (cas récent de FONTAINE et BAUER), dans une anse herniée ou atteinte d'un rétrécissement pathologique.

Les corps étrangers fixes de l'intestin grêle sont assez rares. L'iléon est, en effet, un segment intestinal très mobile, et même les corps étrangers très longs que nous avons vu arrêtés fréquemment dans l'estomac ou le duodénum ne sont pas gênés dans leur progression.

A ce niveau, il semble que les corps étrangers piquants soient arrêtés de préférence.

Les symptômes entraînés par cet arrêt sont souvent réduits à rien; les différents phénomènes constatés: douleurs, diarrhée, constipation, ne sont pas assez caractéristiques pour permettre de faire le diagnostic. Ici, comme au niveau du duodénum, ce sont les complications qu'ils entraînent, qui permettent de faire le diagnostic de corps étranger.

Ces complications sont surtout:

L'obstruction intestinale, constatée surtout dans le cas de corps étrangers multiples qui, en s'agglutinant avec les matières fécales, déterminent l'obstruction du canal intestinal.

La perforation intestinale est une complication plus fréquente et donne naissance à des accidents très divers.

Ici encore, elle est de deux types: tantôt rapide et immédiate. Les adhérences péritonéales et les exsudats protecteurs n'ayant pas eu le temps de se former et de s'organiser, le contenu intestinal s'échappe dans la cavité péritonéale par l'orifice de perforation, et il en résulte une péritonite généralisée qui emporte le malade. Ou bien, au contraire, la perforation s'établit lentement par ulcération progressive et gangrène des parois intestinales; dans ce cas, l'irritation chronique qui accompagne ce processus ulcérant ou nécrosant provoque la formation d'adhérences et d'exsudats. Au moment où la perforation se produit, la grande cavité péritonéale est à l'abri des agents infectieux. Il se forme alors un abcès enkysté ou un foyer de péritonite enkystée, dans lesquels on retrouve le corps étranger.

La valvule iléo-cæcale de Bauhin constitue ensuite un point rétréci susceptible d'arrêter les corps étrangers (GUYOT et CACASSUS).

Le *cæcum* constitue certainement, après le duodénum, un des points critiques de la progression des corps étrangers. On rencontre dans la littérature médicale d'assez nombreuses observations où ils se sont arrêtés à ce niveau, soit en causant des accidents plus ou moins graves, soit en restant complètement latents.

Dans cette dernière hypothèse, c'est seulement l'examen aux rayons X, qui, répété à plusieurs jours d'intervalle permet le diagnostic de l'arrêt. Rappelons, par exemple, le cas cité par MÉGRET d'un nourrisson de neuf mois, ayant avalé une barrette de bavoir depuis vingt-huit jours; la broche d'or, est en place, arrêtée dans le côlon ascendant. Un contrôle radiographique pendant trois jours ne montre aucun changement de position. Laparotomie, extraction: guérison.

Quelquefois, le corps étranger tombe au fond du cæcum, point déclive, et peut même pénétrer dans l'appendice. VILLEMEN a présenté à la Société de Pédiatrie un appendice dans lequel il y avait une douzaine d'épingles. Il s'agissait d'une petite malade qui s'amusait à avaler des épingles, et celles-ci, arrivées au cæcum, étaient allées se loger définitivement dans l'appendice.

Au niveau du cæcum, comme au niveau de l'intestin grêle on peut constater des obstructions intestinales, mais surtout des perforations intestinales soit

par la pointe d'un corps étranger piquant, soit entre les feuillets du méso.

PICOT rapporte ainsi le cas d'un jeune homme de 13 ans qui avait avalé une épingle de cravate. On fait prendre un repas baryté, et on suit à la radiographie le cheminement de l'épingle. Pendant 36 heures, épingle et bouillie opaque cheminent ensemble; arrivé au cæcum, le repas opaque continue sa route, tandis que l'épingle, qui avait glissé la grosse extrémité en arrière, restait dans le cæcum et essayait de se redresser pour porter la grosse extrémité en avant. Le repas de baryte était dans le rectum, tandis que l'épingle se présentait dans le cæcum, fixée en travers. Opération: cæcum perforé par la pointe de l'épingle, extraction, guérison.

De même, en 1892, JALAGUIER a opéré un abcès pré-cæcal qu'il attribuait à une appendicite, et dans lequel il a trouvé une épingle à cheveux avalée un an auparavant.

Pour terminer, il faut aussi signaler que les corps étrangers peuvent s'arrêter au niveau du *rectum*. Nous ne voulons évidemment parler que des corps étrangers introduits par la bouche. L'arrêt au rectum est assez rare. Néanmoins, le passage du sphincter anal est quelquefois assez difficile et cause des plaies.

Nous rapportons un cas de M. FRÆLICH dans lequel un corps étranger s'était fiché dans la paroi rectale.

D'autres fois, le corps étranger, enrobé par les matières fécales épaisses de la terminaison du tube digestif, peut causer de l'occlusion ou de l'obstruction intestinale, mais qu'il est facile de lever.

COMPLICATIONS

Bien que, dans l'immense majorité des cas, la clinique vérifie l'aphorisme de BROCA: « Une fois le cardia franchi, les corps étrangers n'ont plus d'histoire pathologique, et sont avec une rapidité variable, rendus dans les selles », il existe cependant, dans la littérature, un certain nombre d'observations de complications pathologiques entraînées par le passage intestinal de corps étrangers.

Parmi ces accidents observés, la perforation est le plus fréquent et le plus grave; elle est due à la présence d'objets pointus et tranchants à l'intérieur du tube digestif.

D'autres fois, mais beaucoup plus rarement, on a pu décrire l'arrêt du corps étranger avec sténose consécutive. Quant en ce qui concerne l'occlusion intestinale aiguë, elle n'est pas le fait du corps étranger vulnérant qui nous occupe ici, mais des corps volumineux et de consistance molle, tels que des tumeurs pileuses ou trichobezoars. Les corps vulnérants que nous étudions sont le plus souvent des objets de forme irrégulière, et en général de petit volume qui, mécaniquement, ne sont guère aptes à obturer la lumière digestive. Remarquons cependant que, dans un cas rapporté par QUÉNU, de petits corps étran-

gers nombreux et agglutinés, en l'occurrence, un grand nombre de petits clous, provoquèrent une véritable occlusion.

Enfin, parmi les complications moins graves à redouter, il nous faut signaler : les douleurs, les hémorragies, et l'arrêt dans le rectum dont nous rapportons un cas de M. le professeur FRÆLICH.

Du point de vue clinique, on peut diviser les perforations en deux grandes catégories : celles qui surviennent presque immédiatement après l'intestin du corps étranger, et celles au contraire qui surviennent tardivement.

Les perforations immédiates sont dues en général à des corps vulnérants possédant une pointe fine qui perce la paroi intestinale sans y avoir été préalablement arrêtée pendant longtemps.

Les perforations tardives sont dues à un arrêt prolongé du corps étranger qui détermine une ulcération, une gangrène de la paroi intestinale, entraînant la formation d'une perforation généralement plus large, mais s'accompagnant le plus souvent d'une péritonite enkystée, à cause des adhérences protectrices qui ont eu le temps de se constituer autour de l'intestin irrité.

Une place à part doit être réservée pour les *corps étrangers migrants*. Dans ces cas, en effet, on observe non point une perforation véritable, mais une sorte de migration progressive du corps étranger à travers la paroi intestinale. Il faut supposer que l'intestin se laisse traverser, et se referme immédiatement sans laisser passer dans la cavité péritonéale le

liquide qu'il contient, d'où absence de péritonite. C'est là l'histoire très curieuse de ces corps étrangers migrants qui ne déterminent aucune lésion intestinale ni péritonéale, mais sont retrouvés plus tard dans un abcès de la paroi abdominale ne communiquant plus ni avec l'intestin, ni avec la cavité péritonéale.

Ce fait est semblable à celui que les physiologistes ont établi expérimentalement depuis longtemps : une ligature faite sur l'intestin peut être retrouvée au bout de quelque temps dans sa lumière.

Cliniquement, on connaît dans le même ordre d'idées des cas où une pince ou une compresse, oubliées dans la cavité péritonéale, avaient été retrouvées dans l'intestin, voire même évacuées spontanément par les voies naturelles.

C'est là un curieux moyen de défense spontané de l'organisme.

Les perforations primitives ont été signalées, surtout au niveau du duodénum ; observations de VEAU et DOUBRÈRE, du Professeur OMBREDANNE, d'André MARTIN.

Au niveau des anses grêles, de semblables perforations semblent plus rares. ARMITAGE signale cependant trois cas de perforation par arêtes de poisson. BACON et CORLISS, BLACK, LANGON en rapportent de semblables. Dans ces cas, la péritonite généralisée est d'observation fréquente. Souvent même, le corps étranger représente une trouvaille opératoire ; le diagnostic étiologique n'étant pas posé, on opérait pour perforation intestinale d'origine inconnue ; ces cas sont d'ailleurs rares.

Les perforations primitives du cæcum par corps étrangers semblent également assez rares. LAIGLE en rapporte un cas dans sa thèse.

La perforation n'a pas été signalée au niveau du cadre colique.

Au niveau du grêle, on peut signaler deux observations assez récentes: celle de DELORE et VACHEY: il s'agissait d'un fragment d'os qui provoqua une péritonite enkystée, avec adhérences épiploïques; l'intervention eut une issue fatale par suite d'une péritonite généralisée.

Dans le cas de YOUNG et MUKHERJI, un morceau de canne de cinq pouces et demi de long, parvenu dans une anse grêle, la perfora et provoqua un abcès (péritonite enkystée) dont l'incision permit de retirer le corps étranger.

Pour ce qui concerne les perforations tardives du cæcum, LAUNAY a signalé, en 1919, à la Société Nationale de Chirurgie l'observation d'un malade chez qui un clou de sept centimètres séjournant depuis sept ans dans les voies digestives traversa la paroi du cæcum pour aller se nicher entre les deux feuilletts du méso.

L'arrêt dans l'appendice, avec ou sans perforation, semble relativement fréquent.

Deux cas très curieux de perforation tardive dans des anses herniées ont été également rapportés par KERBOURCH et par ACKERMANN.

Les corps étrangers migrants sont connus depuis longtemps. Mentionnés d'abord par HÉVIN, puis par TILLAUX, on peut citer le cas de GOULLIoud où une

épingle à tête de verre, déglutie à l'âge de dix-sept ans, fut expulsée à trente-quatre ans par une fistule iliaque droite, après avoir fait croire pendant dix ans à une ostéomyélite de l'os iliaque.

Les faits les plus fréquents sont relatifs aux aiguilles qui peuvent être retrouvées dans les points les plus divers de l'organisme.

On peut citer, en effet, le cas jadis observé par PLANQUE, et qui une première fois avala un affiloir, expulsé six mois après par une fistule pariétale droite, et une seconde fois avala un morceau de fer qu'il rendit par une fistule à l'hypochondre gauche, et qui, enfin, ayant dégluti un canif, le vit ressortir par une fistule lombaire, le tout sans avoir jamais présenté le moindre trouble viscéral.

Ce n'est guère qu'au niveau du duodénum que l'on a signalé des sténoses par corps étranger. L'arrêt se fait le plus souvent à l'angle de jonction de la deuxième et de la troisième portion. La plupart des cas concernent des sténoses à type « sous-vatérien », avec vomissement duodénal survenant plusieurs heures après les repas très abondants, et colorés en vert par la bile. Les selles sont tantôt décolorées, couleur mastique, tantôt au contraire diarrhéiques, quand le flot biliaire a pu franchir la sténose. Les douleurs sont vives, déchirantes, tardives, survenant plusieurs heures après les repas.

Bien plus rarement, les corps étrangers s'arrêtent au-dessus de l'ampoule de Vater, et donnent lieu à un syndrome pylorique.

En règle générale, les douleurs sont d'ailleurs rares au cours de l'évolution des corps étrangers de l'intestin, suivant l'avis de la plupart des auteurs.

Cependant, on peut les rencontrer comme ce fut le cas pour un malade de MÉNAGER qui a souffert atrocement à l'épigastre, dans la fosse iliaque droite et à l'hypochondre gauche. De même, dans un cas de TRIVIDIC, où l'auteur mentionne également des douleurs vives le long du côlon. La douleur, sauf si elle est nettement localisée, est très persistante et ne semble pas être un signe de complications plus graves.

Les hémorragies sont excessivement rares : MÉNAGER rapporte l'observation d'un malade qui fut atteint de selles sanglantes d'origine rectale, comme l'indiquait la présence de sang rouge et non altéré.

Il est d'ailleurs probable que, dans la plupart des cas, il doit y avoir des hémorragies microscopiques qu'il serait facile de vérifier en recherchant systématiquement les réactions chimiques de l'hémoglobine (réactions de Weber, de Meyer, etc...). On ne connaît pas d'observations rapportant un cas d'hémorragie grave par corps étranger.

La plupart des auteurs considèrent l'arrêt dans le rectum comme très rare ; nous en rapportons un cas personnel de M. le Professeur FRÆLICH. Deux observations de MÉNAGER le signalent, de même que deux cas de la thèse de TRIVIDIC et une observation de MAUCLAIRE (1905). Cette complication est considérée comme peu grave par la plupart des auteurs, qui considèrent l'extraction par les voies naturelles comme toujours facile.

C'est le cas constaté par M. FRÆLICH, et celui d'une observation de MÉNAGER; par contre, dans sa première observation, cet auteur constata l'existence d'un ténésme anal très douloureux et une tentative de rectoscopie provoqua une syncope grave.

Telles sont donc les quelques complications dont on peut trouver des traces dans la littérature médicale.

Ce sont là d'ailleurs des faits exceptionnels, ou du moins rares.

Aussi, sans croire entièrement à l'aphorisme de BROCA, peut-on dire, avec WARING que « tout corps étranger capable de passer de l'œsophage dans l'estomac est capable de traverser tous les autres orifices du canal alimentaire », en faisant remarquer que l'expression « est capable de traverser » ne signifie pas traverse nécessairement, mais plutôt traverse presque toujours.

PRONOSTIC

Ainsi que l'on peut s'en rendre facilement compte en envisageant le grand nombre de cas heureux de passage de corps étrangers dans le tube digestif, et en mettant en parallèle le total des guérisons avec, celui, très faible, des morts, on ne peut s'empêcher de penser que le pronostic est très favorable.

On peut, sans doute, être effrayé soit par le volume (couteaux, biberons, etc...), soit par le nombre, ou par la forme dangereuse (morceaux de verre, épingles, broches, aiguilles...), des corps étrangers introduits dans le tube digestif; mais on remarque que, dans la très grande majorité des cas, ils sont expulsés sans accidents graves.

Si, de temps à autre, on observe parfois des complications, qui ont pu inspirer des craintes et faire douter au moment de l'expulsion spontanée du corps étranger, presque toujours, cependant, l'issue a été heureuse.

Parmi les éléments du pronostic, on devra considérer surtout: la nature du corps étranger, sa situation dans l'intestin, la notion d'arrêt prolongé.

Il est évident, en effet, que le pronostic varie avec la nature de l'objet avalé; mais le médecin ne doit pas se baser uniquement sur cette considération pour se

prononcer sur la gravité ou la bénignité de la situation. On remarque, en effet, à la lecture de certaines observations, que certains corps, d'apparence inoffensive, peuvent provoquer la mort ; très rarement, il est vrai, tandis que d'autres, présentant un réel danger, soit par leur volume, soit par leur forme piquante ou tranchante, soit par leur composition susceptible de provoquer des accidents d'intoxication (cuivre, plomb, etc...), ont été expulsés sans qu'ils aient occasionné d'accidents généraux ou locaux.

Au point de vue de la nature du corps étranger, il est par exemple notoire qu'une épingle à ressort est plus dangereuse qu'une épingle à charnière (VEAU).

D'après les cas publiés ces dernières années, on est en droit de penser que les pointes fines sont plus dangereuses que les objets coupants : on ne donne pas d'observation de perforation par morceau de verre, tandis que les perforations par aiguille et surtout par arêtes de poisson sont relativement fréquentes.

Pour ce qui est des perforations secondaires par ulcération, on ne peut tirer aucun élément de pronostic de la nature du corps étranger ; un morceau d'osier, l'extrémité arrondie d'une épingle ont pu créer de telles perforations. La seule condition nécessaire est qu'il y ait arrêt prolongé.

Ceci nous amène à tâcher de définir ce que l'on doit entendre par arrêt prolongé. Cette notion semble varier considérablement avec les auteurs. Certains opèrent si deux examens, pratiqués à quelques heures d'intervalle, montrent le corps étranger dans la même position. D'autres, comme M. VEAU, pensent pouvoir

attendre jusqu'à quatre jours. D'autres, enfin ne veulent jamais désespérer de l'issue naturelle, comme MM. FRÉLICH et DREYFOUS qui, dans un cas que nous rapportons, ont attendu jusqu'à 66 jours pour un corps étranger du duodénum et ont été récompensés par l'évacuation spontanée.

Il semble donc qu'en l'absence d'accident grave, un arrêt, même prolongé, ne doive pas faire désespérer de l'évacuation spontanée du corps étranger.

Un dernier élément de pronostic réside dans la position du corps étranger : si le duodénum est passé, les plus grandes chances d'élimination par les voies naturelles sont acquises ; si la valvule de Bauhin est franchie, il ne peut plus y avoir presque aucune complication.

En conséquence, le pronostic, quoique étant très favorable dans la plupart des cas, doit garder une petite part de réserve : il est subordonné aux accidents plus ou moins graves, bien que très rares, qui pourraient survenir. Le médecin devra se méfier, lorsqu'il verra apparaître des douleurs vives, revenant par accès, avec une acuité croissante, lorsqu'il constatera une tuméfaction à l'épigastre, dans les fosses iliaques, un abcès de la marge de l'anus. Une fièvre assez élevée, de la constipation, des vomissements, du météorisme, accidents rares, nous le répétons, assombriront parfois le pronostic qui, en définitive, reste bénin (TRIVIDIC).

TRAITEMENT

C'est le traitement qui constitue le point le plus intéressant le praticien, et pour lequel nous essaierons de donner une ligne de conduite la plus précise possible.

Cette ligne de conduite découle d'ailleurs tout naturellement de l'ensemble des observations que nous avons réunies au cours de ce travail, en n'envisageant, bien entendu, que des cas rentrant dans le cadre que nous nous sommes fixé au début de cet ouvrage : à savoir les cas où le corps étranger se trouve situé dans l'intestin.

Ici, comme en beaucoup d'autres circonstances, deux méthodes s'offrent à nous : d'une part, le traitement médical, qui se borne en pratique à l'expectative armée et à l'usage de quelques moyens simples, et d'autre part le traitement chirurgical qui consiste dans l'expirpation opératoire du corps étranger.

Ces deux méthodes radicalement opposées l'une à l'autre, ont eu, suivant le temps et suivant les observateurs, chacune leur moment de faveur.

Avant l'ère antiseptique, puis aseptique, le traitement médical était de règle ; il ne pouvait d'ailleurs en être autrement. Les quelques rares opérations que tentèrent des chirurgiens hardis, étaient grevées d'une telle mortalité qu'il semblait préférable d'attendre la

migration spontanée du corps étranger. En pratique d'ailleurs, sauf cas exceptionnels, médecins et malades s'en trouvaient fort bien, et le corps étranger était expulsé sans incidents.

Il y avait cependant des cas où la migration spontanée ne se faisait pas. C'est alors que les chirurgiens, forts des résultats brillants que leur permettaient l'antisepsie, puis l'asepsie dans la chirurgie abdominale, s'attachèrent au traitement opératoire de ces cas compliqués.

Comme les succès étaient nombreux, certains chirurgiens en sont arrivés à préconiser systématiquement l'acte opératoire, prétendant qu'il était saugrenu d'attendre, et que pour certains cas favorables, on risquait d'opérer les autres trop tard.

Ici, comme ailleurs, il est nécessaire de sacrifier à un éclectisme bien pesé, et ne pas être systématique. La thérapeutique médicale, comme la thérapeutique chirurgicale, possèdent chacune leurs indications; il est nécessaire de les bien poser; elles sont loin de se contredire, et, bien au contraire, elles se complètent fort heureusement, et l'on doit substituer l'une à l'autre suivant les circonstances.

TRAITEMENT MÉDICAL

Une fois le corps étranger tombé dans l'estomac, on doit se rappeler l'axiome de BROCA, par suite le traitement médical est presque toujours de mise au début.

Comme nous l'avons dit, et comme volontiers nous le répétons, beaucoup de cas se terminent favorable-

ment par l'expulsion spontanée du corps étranger. Il faut donc toujours compter sur une évolution favorable, à moins que le corps étranger ne présente des caractères particulièrement vulnérants.

Attendre les événements nous semble donc être la première condition du traitement. Mais cette attente des événements ne veut pas dire qu'il faudra se contenter de rassurer la famille et de s'en aller. L'expectative médicale comporte, en effet, une surveillance attentive prête à faire intervenir, si les circonstances le commandent, le bistouri du chirurgien.

Cette surveillance médicale se fera avec l'aide de l'examen aux rayons X. Après une première vérification à l'écran pour vérifier l'existence du corps étranger et en situer la localisation, il faudra suivre petit à petit sa migration dans le tube digestif à l'aide des Rayons X. C'est ainsi que l'on verra le franchissement du cap difficile du duodénum, la migration à travers le grêle, le passage dans le cadre colique et l'expulsion par le rectum.

Si le corps étranger marque un temps d'arrêt prolongé, il sera prudent d'être prêt à l'intervention. Celle-ci s'imposera dès que surviendront les premiers symptômes de complications: péritonite, obstruction, abcès.

La première condition du traitement sera donc la surveillance radioscopique du corps étranger et de sa migration.

Pour ce qui est des traitements médicaux, ils ont varié avec les auteurs et avec les époques:

Les anciens administraient volontiers des purga-

tions répétées jusqu'à évacuation. Mais c'est là pratique à la fois inutile et dangereuse.

Inutile, d'abord parce qu'il est sans importance que le corps étranger traverse plus ou moins rapidement l'intestin, que s'il est arrêté complètement, une purgation n'a aucune chance de le décrocher; dangereuse, parce que l'excitation du péristaltisme et le décapage de la muqueuse intestinale que réalise l'action d'un purgatif semble bien augmenter les chances de perforation.

D'autres auteurs administraient des mèches d'étoupe. Ce mode de traitement désapprouvé par GUINARD (Traité de chirurgie, de LE DENTU et DELBET) a été repris par VAN NIEUWENHUYSE ou du moins il utilisa un procédé analogue: un enfant de quinze mois avait avalé un clou de tapissier; il recommanda aux parents de lui faire prendre des aliments épais et aussi des flocons de coton hydrophile trempés dans du lait; dix-huit heures après, le corps étranger était rendu spontanément, enrobé dans le coton dégluti; la pointe, ainsi chargée, ne pouvait nuire à la muqueuse. Chez un malade de MÉNAGER, le même traitement fut appliqué, et l'on put constater que tous les morceaux de verre qu'il avait avalés furent retrouvés enrobés dans le coton. Par contre, tous les objets métalliques absorbés par le même malade furent rendus librement.

Par ailleurs, et surtout, on recommandera l'absorption d'aliments épais, dans le but d'enrober les corps étrangers et de les rendre moins vulnérants pour le tube digestif.

Le mode d'alimentation dont la plupart des auteurs modernes disent s'être bien trouvés, consiste dans l'emploi de féculents, et, en général, d'aliments de consistance molle et donnant beaucoup de déchets pour augmenter le volume du contenu intestinal: purée de pommes de terre, bouillies, panades épaisses, huile de paraffine.

D'autres ont recommandé les aliments fournissant beaucoup de résidus fibreux, mais on ne peut aller jusqu'à donner à un âge trop tendre des queues d'asperge et des côtes de céleri qui avaient donné au professeur OMBRÉDANNE d'excellents résultats.

En même temps, on prescrira au malade le repos au lit, en évitant toutes les causes de compression sur l'abdomen: corset, ceinture, etc... De même, on évitera de palper sans précautions un abdomen qui contient un corps étranger dangereux.

La glace sur la paroi abdominale pourra être un utile adjuvant pour calmer les douleurs et le périltisme intestinal.

Enfin, si les douleurs étaient trop vives, il serait nécessaire, mais rarement, de faire des injections de morphine.

II. — TRAITEMENT CHIRURGICAL

Comme nous le disions dans la règle de conduite du médecin, celui-ci devra prévoir les complications et être prêt, le cas échéant, à intervenir en temps utile et en pleine connaissance de cause.

Il sera donc souvent nécessaire, avant tout, de faire transporter l'enfant dans un milieu où soient réu-

nies les conditions d'examens radiographiques répétées et les conditions d'opération immédiatement réalisable.

D'ailleurs, si l'on se trouve forcé à opérer, il est nécessaire de disposer d'un appareillage qui permette le contrôle radioscopique en cours d'intervention: la preuve en est fournie par l'observation de M. FREDET (Société de Chirurgie, 27 mai 1931) qui n'a pas trouvé le corps étranger où il le pensait, et a dû faire une seconde entérotomie plus basse que la première. Dans le même ordre d'idées, citons une observation personnelle de M. FRÉLICH, et une de Robert MONOD (Société de Chirurgie, même séance), qui, opérant sous la foi d'une radio faite quatre heures avant l'intervention, ne trouve rien, et reconnaît à la radioscopie que le corps étranger s'est déplacé spontanément.

Il faut bien reconnaître les indications et la technique des interventions que l'on peut être à même de pratiquer.

1° *Indications*

Elles sont de deux ordres:

Tout d'abord, l'arrêt prolongé du corps étranger en un point quelconque du tube digestif, entraînant localement les complications, telles que abcès ou début de péritonite, dans certains cas, il sera prudent d'intervenir si le corps étranger est fixé depuis un certain temps.

C'est à la radioscopie simple ou combinée à l'ingestion d'un repas opaque que l'on devra avoir recours pour préciser ce point important.

Certaines localisations sont, nous l'avons dit, plus dangereuses, et incitent davantage à un traitement. C'est particulièrement la localisation duodénale dont nous voulons parler; si le corps étranger se montre à l'écran en direction verticale ou légèrement oblique le long de la colonne vertébrale et à droite d'elle, entre la XII^e et la IV^e lombaire, plus près de la colonne vertébrale que ne le serait le côlon ascendant; on pourra préciser cet examen en suivant la traversée duodénale d'une émulsion opaque qui permettra de constater le niveau auquel cette émulsion rejoint le corps étranger.

Les complications constituent la deuxième indication. Il vaudra mieux ne pas en attendre l'apparition, car le pronostic opératoire est beaucoup plus mauvais. D'ailleurs, bien souvent, dans ces conditions, le diagnostic exact n'a pas été porté. Mais à la main forcée par la complication: occlusion intestinale, de cause cliniquement indéterminée, péritonite simulant une appendicite, abcès pariétal que l'on évacue.

Technique opératoire

Elle varie naturellement avec chaque cas; mais comporte toujours comme premier temps la laparotomie.

Au niveau du duodénum, l'incision de la paroi sera une médiane sus-ombilicale ou une paramédiane droite, à travers les fibres du muscle grand droit. L'incision préhépatique pourrait devenir insuffisante s'il fallait intervenir sur le segment sous-mésocolique du duodénum.

S'il s'agit d'une épingle de nourrice ouverte, on peut la fermer (VEAU) et la pousser dans le grêle; si le corps étranger présente une pointe perforant la paroi, on l'enlève par une incision minime du duodénum au niveau du point perforé. La brèche duodénale sera soigneusement refermée. S'il s'agit d'un corps étranger de la première portion du duodénum, il est logique de le refouler dans l'estomac, et d'inciser la paroi gastrique, épaisse, plutôt que la mince paroi duodénale (FÈVRE).

En cas de corps étranger de l'intestin, la technique est en général simple: laparotomie, entérotomie, extractions du corps étranger, suture de l'intestin en deux ou trois plans, suture de la paroi.

En cas d'intervention pour complication, la conduite à tenir est variable avec chaque cas. Il faut, en principe, découvrir la cause de la péritonite ou de l'obstruction, fermer la perforation, s'il en existe une, lever l'obstacle ou drainer.

Dans le cas d'abcès pariétaux, la simple incision suffit le plus souvent.

Les résultats obtenus ne sont bons qu'autant que l'on est intervenu au moment favorable, c'est-à-dire avant les complications; le gros danger était représenté par la péritonite.

Pour terminer cette étude du traitement, nous pouvons conclure en citant la phrase de MONDOR: « En général, à condition d'être prêt à intervenir, dans les meilleures conditions de rapidité et de contrôle radiographique, l'attente est récompensée ».

OBSERVATIONS DE CORPS ÉTRANGERS DE L'INTESTIN

dues à l'obligeance de M. le Professeur Frœlich

1° *Observations publiées à la Société de Médecine de Nancy*
(Février 1929)

M. FRÆLICH montre un certain nombre de corps étrangers, ainsi que les radiographies qui s'y rapportent. Toutes ces pièces viennent de la collection de son service.

Voici tout d'abord *trois broches de bavoires*:

La première a trois centimètres et demi de long et un centimètre de large. Elle avait été avalée par une fillette de deux ans et demi, le 15 mai 1911; elle était ouverte; elle a été rendue spontanément par l'anus après trois jours pleins.

Le seconde broche a deux centimètres et demi de long sur un centimètre et demi de large; elle a été déglutie le 20 septembre 1925 par un bébé de quatre mois, et retirée le 21 septembre du rectum où elle s'était fixée par sa pointe, par son interne d'alors, M. le docteur CORRET.

La troisième broche, deux centimètres et demi de long sur un demi-centimètre de large, avait été perdue le 6 juin 1920 sur un bébé de sept mois; elle fut retrouvée le lendemain à la radio dans l'intestin. C'était le premier enfant vivant de parents qui en avaient déjà perdu deux; ils restèrent à la clinique jusqu'au 14 juin. La broche s'était fichée dans le rectum, causait des douleurs à la défécation, et l'émission de quelques gouttes de sang; avec l'index et une pince à

forcipressure, je parvins à l'extraire huit jours après son ingurgitation.

Voici maintenant *quelques épingles*:

1° Une épingle de quatre centimètres de long, ayant une tête en verre de un demi-centimètre de diamètre, avalée par une jeune fille de dix-huit ans, et rendue spontanément par les voies naturelles après neuf jours.

2° Une épingle ordinaire, de quatre centimètres de long, avalée par une petite fillette de six ans, le 14 février 1929, et rendue spontanément le 17 février.

3° Une moitié d'épingle à cheveux que j'ai retirée d'un abcès de la fosse iliaque droite d'une jeune fille de treize ans. Les parents nous apprirent qu'à l'âge de cinq ans, elle aurait avalé une épingle à cheveux; mais comme rien ne se passa d'anormal, on pensa que l'enfant s'était peut-être trompée, et l'on ne se préoccupa plus de rien. L'abcès de la fosse iliaque était attribué à une appendicite.

A la radio, nous trouvâmes l'autre moitié de l'épingle à cheveux dans le flanc gauche. Une laparotomie exploratrice ne nous permit pas de la découvrir dans l'anse sigmoïde où, d'après la radio, nous aurions dû la trouver. L'abdomen fut refermé, et la jeune fille garda son corps étranger sans nouvel incident.

4° Voici une épingle à cheveux entière que j'ai retirée du rectum d'une petite fille de cinq ans. Cette épingle provoquait des douleurs, et faisait saigner. Ni l'enfant ni ses parents ne purent dire comment cette épingle avait pénétré dans le rectum. On peut supposer qu'elle avait été avalée il y avait longtemps.

5° Voici une aiguille à repriser, longue de cinq centimètres et demi, retirée du creux épigastrique d'une petite fille de onze ans, en 1911.

Elle se l'était enfoncée deux jours auparavant, et n'avait rien dit. Elle était fixée perpendiculairement à la paroi; elle fut extraite après une incision de la peau, sous laquelle on la sentait, au moyen d'une pince. Aucune réaction.

6° Voici encore une autre aiguille retirée d'un abcès de la paroi abdominale chez une fillette de trois ans. On ne sut jamais ni quand ni comment elle y avait pénétré.

7° Je vous présente encore un fragment de crochet en os, ayant cinq centimètres et demi de long, et quatre millimètres d'épaisseur, trouvé dans un énorme abcès de la fesse chez un petit garçon de deux ans. Il n'y avait aucune plaie extérieure. Les parents ne savaient pas comment ce corps étrangers avait pu pénétrer dans le corps de l'enfant. On ne peut que supposer qu'il avait été avalé, et qu'après avoir perforé le rectum, il avait provoqué l'abcès de la fesse d'où je l'avais retiré.

8° Voici, d'autre part, un remontoir de montre dont le contour a un centimètre de diamètre, et qui est terminé par une pointe comme un clou. Il a été avalé par un petit garçon de sept ans et évacué après trois semaines par les voies naturelles.

Voici maintenant les radios: vous verrez un sifflet qui ressemble à une pièce de monnaie trouée, dans l'œsophage. Il fut repoussé dans l'estomac, et sortit naturellement. Vous verrez, d'autre part, une pièce de monnaie, comme elle se présente d'ordinaire à la radio; et diverses autres radios montrant des broches dans l'intestin, ainsi que la demi-épingle à cheveux dont je vous ai parlé.

2° FRÉLICH et DREYFOUS. — *Corps étranger de l'intestin ayant séjourné soixante-six jours dans le duodénum et expulsé par les voies naturelles. Présentation de radiographie et du corps étranger.* (Revue Médicale de l'Est, 1929, p. 278.)

Il s'agit d'une épingle-barrette en métal, déglutie par un bébé de deux mois. Des radioscopies et des radiographies successives montrèrent pendant plusieurs semaines cette épingle fixée dans la région du duodénum, ouverte, la pointe en avant.

Cette épingle fut expulsée par les voies naturelles au bout de *soixante-six jours*, sans autre traitement que l'administra-

tion de bouillies épaisses de biscottes à raison d'une, puis deux par jour. C'est en raison de l'absence de tout signe clinique et de l'intégrité absolue des fonctions digestives qu'on adopta cette méthode d'expectative, alors que les indications fournies par la radiographie paraissaient commander une intervention chirurgicale.

3° *Observation inédite*
due à l'obligeance de M. le Professeur FRÉLICH

En 1932, M. FRÉLICH a observé un jeune enfant, A. P., âgé de trois ans, qui avait dégluti un corps étranger constitué par un fragment de jouet.

Cet objet comportait une demi-roue de canon en fonte, cassée, de deux centimètres de diamètre, sur le moyeu de laquelle était ajusté un essieu formé d'une petite tige métallique de six centimètres de long.

Ce corps étranger présentait donc trois points vulnérants, à savoir : les deux tranches de la roue cassée et l'extrémité piquante de l'essieu.

L'enfant ne présenta aucun symptôme alarmant, et le corps étranger fut expulsé spontanément au bout de neuf jours par les voies naturelles.

4° FRÉLICH. — *Coprs étrangers vulnérants du tube digestif chez le nourrisson*

(Société de Médecine de Nancy, 13 février 1935.)

M. FRÉLICH présente des radiographies montrant le passage à travers le tube digestif d'une broche ouverte qui met sept semaines à être évacuée par l'anus.

Il s'agissait d'un petit garçon de neuf mois, Gilbert O..., de Houdreville, qui avait avalé une broche ouverte le 10 juin 1934, et la rendit par les voies naturelles le 31 juillet 1934.

Le bébé, actuellement, 1^{er} février 1935, est un superbe enfant.

L'intérêt de la présentation se trouve dans ce fait que pendant quatre semaines, la broche resta immobile dans le duodénum. Il faut donc bien se garder de suivre le précepte que quelques chirurgiens considèrent comme classique, d'opérer dès que le corps étranger piquant reste plusieurs jours sans bouger dans l'intestin, et particulièrement dans le duodénum.

Il ne faut jamais intervenir sans indications formelles, et toujours attendre les événements.

M. FRÉLICH a eu l'occasion d'observer le transit sans accident de quatre broches ouvertes, d'un gros clou et de quatre grosses épingles, après une durée de quatre jours à sept semaines.

Ce sont des faits qu'il est nécessaire de connaître, car ils empêcheront bien des opérations inutiles et très dangereuses.

Discussion de M. le Professeur HAMANT

J'ai toujours suivi les directives qui m'ont été enseignées par mon Maître, M. le Professeur FRÉLICH, et je m'en suis toujours bien trouvé. Je désirerais seulement faire une petite remarque.

Les parents dont les enfants ont avalé des corps étrangers arrivent affolés, non par leurs constatations, mais par les remarques des radiographes qui conseillent toujours l'ablation rapide des corps étrangers.

Il conviendrait donc d'attirer l'attention des radiographes sur ces ablations. Il importe cependant de faire remarquer que si l'abstention est la règle, il convient de surveiller régulièrement ces malades, afin d'être prêts à intervenir à la moindre indication.

Le plus grand nombre de malades que j'ai eu l'occasion de traiter n'ont pas été opérés. Cependant, M. HAMANT rapporte une observation de tire-nerfs qui nécessita une gastrotomie.

Il a eu aussi l'occasion de voir un petit bébé ayant avalé une broche de bavoir. Il fut soumis à un contrôle assez espacé,

et ce n'est que trois mois après l'abstention que la broche s'élimina par les voies naturelles.

M. CORRET rappelle une observation de CHATON présentée à la Société de Chirurgie, en 1933.

5° *Observation de MM. JACQUES et GRANDGÉRARD*

*Transit gastro-duodénal d'une épingle de nourrice
avalée ouverte par un enfant de huit mois*

Le 22 janvier 1929, vers dix heures du matin, une fillette de huit mois avale, pendant un moment d'inattention de sa garde, une épingle dite de nourrice, d'un peu plus de trois centimètres de long, et présentant à son articulation une petite boule métallique.

L'un de nous, qui voit l'enfant peu de temps après, pensant trouver encore l'épingle dans les voies digestives thoraciques, pratique, sous anesthésie générale, une œsophagoscopie; mais l'épingle était déjà loin.

A midi, une première radiographie montre l'épingle dans l'antrum pylorique, le sommet de son angle dirigé vers le pylore.

D'un commun accord, nous décidons de surveiller aux rayons X, deux fois par jour, la progression de l'épingle, et nous conseillons de faire prendre à l'enfant des bouillies un peu épaisses contenant de petites quantités d'ouate hydrophile, et aussi de lui faire absorber quelques cuillerées d'huile de paraffine pour favoriser l'évacuation.

L'enfant est très gaie; mais elle a, dans la journée, quelques vomissements, dus sans doute à l'anesthésie générale.

A 21 heures (onze heures après l'accident), la radiographie II montre l'épingle située plus haut et plus à droite, complètement en dehors de la colonne vertébrale, et avec une orientation toute différente: son sommet regarde maintenant en haut et à gauche. Comme elle affleure le bord inférieur de la XII^e dorsale, nous concluons qu'elle ne peut se trouver que dans le bulbe duodénal. Son sommet, dirigé en arrière,

correspond au *genu superius*, c'est-à-dire au passage le plus anguleux et le plus difficile du trajet qu'elle doit suivre.

L'enfant a un peu de température, le soir (38°2).

Il a vomi son huile et sa bouillie, mais a conservé sa tétée et un peu de coton.

La radiographie III est prise le 24 (à la vingt-quatrième heure) : l'épingle se trouve alors un peu à gauche de la colonne vertébrale. Elle se présente dans le plan du film, et son sommet dirigé en haut et à gauche, se projette sur le corps de la première lombaire, tandis que son tenon atteint le niveau de la troisième lombaire.

Nous pensons qu'à ce moment, elle se trouve dans la portion initiale du jéjuno-iléon.

Afin de localiser avec plus de certitude le corps étranger, nous nous promettons, lors du prochain examen, de faire absorber à l'enfant une bouillie barytée légère (ce que nous n'avions pas cru devoir faire jusque-là chez un bébé qui venait d'être anesthésié).

Les radiographies IV et V, prises le 29 à neuf heures (quarante-sixième heure), après absorption préalable d'une bouillie barytée (afin de ne pas multiplier les irradiations) établissent que l'épingle a franchi les passes difficiles, et qu'elle se trouve dans le bassin, vraisemblablement dans l'anse sigmoïde.

A 21 heures, le même soir, une voix joyeuse nous annonçait, par téléphone, que l'épingle venait d'être extraite. En examinant l'anus de son enfant, la mère avait remarqué que du coton apparaissait; le coton coiffait le sommet de l'angle de l'épingle, et celle-ci, en raison de l'écartement des deux branches, offrait une assez grande résistance aux tractions. Enfin, après quelques efforts, elle put être libérée sans dégâts.

Elle avait mis cinquante-huit heures pour accomplir la traversée du tube digestif, et moins de vingt-quatre heures pour franchir le défilé pyloro-duodéal.

CONCLUSIONS

I. Même pour des objets très vulnérants du genre de ceux que les enfants avalent le plus fréquemment (épingles, aiguilles, broches, etc...), l'intestin montre une tolérance très considérable.

II. Les symptômes pathologiques entraînés par leur transit intestinal sont peu nombreux. Le diagnostic de présence de corps étrangers devra être fait à l'aide des commémoratifs et de l'examen radiographique.

III. L'évolution se fait en règle générale vers l'expulsion spontanée par les voies naturelles.

Le pronostic est donc plus favorable qu'on ne serait tenté de le croire.

IV. D'habitude, le traitement médical, c'est-à-dire l'expectative suffit, dans la plupart des cas pour obtenir la guérison.

Un arrêt, même prolongé, du corps étranger ne commande pas l'intervention chirurgicale.

Les accidents péritonéaux, très rares d'ailleurs, nécessitent un traitement sanglant.

La mortalité est exceptionnelle quand on n'opère pas.

VU:
Nancy. le 6 Mars 1935.
Le Président de Thèse,
R. FRÆLICH.

VU ET APPROUVÉ:
Nancy, le 7 Mars 1935
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:
Nancy, le 8 Mars 1935
Le Recteur de l'Académie,
L. BRUNTZ,
Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

Le nombre des travaux parus au sujet des corps étrangers vulnérants de l'intestin grêle est très considérable. Il serait donc quelque peu fastidieux de les énumérer ici. Nous nous sommes donc contenté de rappeler les principales publications, ayant servi à la rédaction de cette thèse, ainsi que les observations cliniques rapportées récemment dans la littérature. On trouvera une bibliographie complète dans l'*Index Catalogue of the library of the surgeon General's office U. S. Army*, 1^{re} série, vol. VII, p. 28; 2^e série, vol. VIII, p. 236; 3^e série, vol. VI, p. 1168.

ACKERMANN. — Un cas de perforation par corps étranger de l'intestin hernié. *Zentralbl. f. Chir.*, t. LVI, n° 41, 12 octobre 1929.

ALTMANN. — Obstruction intestinale par corps étranger avec péritonite. *New-Orleans Med et Surg. Journal*, 83, 256, octobre 1930.

AMANDALE (T.). — Breast pin swallowed by a child and passed by stool, twenty four hours after. *Edimb. Med. J.*, 1862-1863, VII, p. 1017-1020.

ARMITAGE. — Trois perforations de l'iléon par arêtes de poisson. *British Med. Journ.*, I, 307, 25 février 1928.

BACON et CORLISS. — Perforation de l'intestin par une arête de poisson. *New England Med. Journ.*, 29 janvier 1931.

BERGERET. — Corps étranger du duodénum chez un enfant de huit mois. Ablation, guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 1923.

- BLACK. — Corps étranger perforant de l'intestin grêle. *Brit. Med. Journ.*, II, 1198, 28 décembre 1929.
- CHATON. — Enseignement de l'extraction d'une barrette dans la quatrième portion du duodénum d'un enfant de deux ans. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chir.*, 28 juin 1933.
- CHIZZOLA. — Contribution à l'étude des corps étrangers du duodénum. *Arch. di Radiol.*, Naples, 1926.
- CRIGHTON. — Aventures d'un hameçon. *South. Afri. Méd. Records.*, n° 24, 25 décembre 1926.
- DARCOURT. — Epingle de cravate de sept centimètres de long dans les voies digestives d'un enfant de cinq ans, évacuée sans accident. *Marseille Médical*, 5 mai 1925.
- DELBET. — Corps étranger de l'intestin. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, t. LIV, n° 18, 2 juin 1928.
- DUVAL. — Article « intestins » (corps étrangers), in *Pratique médico-chirurgicale illustrée*, 1907.
- DEMONS et MÉDIEUX. — Corps étrangers métalliques des voies digestives. Services rendus par la radioscopie. Expulsion spontanée. *J. de Méd. de Bordeaux*, 1900, XXX, p. 190-191.
- DELORE et VACHEY. — Corps étrangers de l'intestin avec perforation et péritonite enkystée consécutives. *Lyon Médical*, 1924, p. 207-210.
- DOMINGO PRAT. — Obstruction intestinale par les corps étrangers. *El Dia Medico*, Buenos-Ayres, an. V, n° 13, 24 août 1932.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie.
- EJEVERRI-GAINZA. — Corps étrangers intestinaux chez le nourrisson. *La Semana Medica*, Buenos-Ayres, an. XXXVII, n° 18, 1^{er} mai 1930.
- FÈVRE. — Chirurgie infantile d'urgence. Masson, Paris, 1933.
- FISHER. — Arrêt des corps étrangers dans le duodénum. *Annals of Surgery*, Philadelphie, 1919, p. 479-481.
- FONTAINE et BAUER. — Aiguille arrêtée dans un diverticule de Meckel. Extraction avec résection du diverticule. Guérison. *Revue de Chir.*, 1933, janvier, p. 71.

- FRÉLICH. — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1894.
- De quelques corps étrangers chez des enfants. *Revue Méd. de l'Est*, 1902, p. 325.
- Société de Médecine de Nancy, février 1935.
- FRÉLICH et DREYFOUS. — Corps étrangers de l'intestin ayant séjourné soixante-six jours dans le duodénum, et expulsés par les voies naturelles. Soc. de Méd. de Nancy, 27 février 1929.
- FURISTENAU. — Perforation intestinale par arête de poisson. *Deutsch. Med. Wochenschr.*, Bd. LV, n° 27, 5 juillet 1929.
- GINZBURG et BELLER. — Signes cliniques de perforation intestinale par corps étrangers non métalliques. *Annals of Surgery*, décembre 1927.
- GRAHAM. — Corps étranger de l'intestin : fil de fer. *Brit. Med. Journ.*, 31 décembre 1927.
- GOULLIoud. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 28 novembre 1928.
- GUEULETTE. — Article « intestin » (corps étrangers). *Nouvelle pratique médico-chirurgicale*, Paris, 1931.
- GUIBAL (P.). — Corps étrangers du duodénum : deux observations. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 27 mai 1931.
- HAWKYARD et ARMITAGE. — Péritonite par perforation de l'intestin due à un corps étranger. *Brit. Med. Journ.*, 4 avril 1931.
- HÉVIN. — Académie de Chirurgie, 1743.
- KERBOURCH. — Cas curieux de corps étranger intestinal. *Gaz. Méd. de Nantes*, n° 14, 15 juillet 1927.
- LAIGLE. — Contribution à l'étude des corps étrangers du tube digestif. Thèse de Lille, 1928.
- LAMY. — Exploration du tube digestif par les rayons X pour la recherche des corps étrangers. Thèse de Nancy, 1906-1907, vol. 80, n° 16.
- LANGON. — Péritonite par perforation de l'intestin produite par un corps étranger. *Bull. de la Soc. de Chir. de Montevideo*, 1931.

- LANOS. — Un cas de corps étranger dégluti par un enfant de dix mois. Soc. des Chirugiens de Paris, 20 décembre 1929.
- LAUNAY. — Un clou de sept centimètres logé dans le cæcum. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 1919.
- LECLERC. — Corps étranger du tube digestif. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chir.*, Paris, 1920.
- LE DENTU et DELBET. — Nouveau traité de Chirurgie, Paris, 1910.
- LUDEKE. — L'ingestion de débris de verre est-elle nuisible à la santé. *Munch. Med. Wochenschr.*, Bd. LXXVII, n° 12.
- MAC EWEN. — Perforation du cæcum par une épingle. Mort par péritonite généralisée. *The Lancet*, Londres, 1919.
- MARTIN. — Contribution à l'étude des corps étrangers des voies digestives (broches à bavoir chez les nourrissons). Thèse Toulouse, 1928-1929.
- MAZZINI. — Corps étrangers de l'intestin. *Bol. y. Trab. de la Soc. de Chirurgia de Buenos-Ayres*, t. XVI, n° 27.
- MEAUME. — Corps étrangers du duodénum chez l'enfant. Thèse médecine, Paris, 1925.
- MÉGRET. — Corps étrangers des voies digestives chez une enfant de neuf mois. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, Paris, 18 décembre 1925.
- MÉNAGER. — Essai sur la tolérance de l'intestin pour les corps étrangers dangereux. Thèse Paris, 1933.
- MIGNON. — Contribution à l'histoire des corps étrangers des voies digestives. Thèse Paris, 1874.
- MILLER. — Corps étrangers dans le diverticule de Meckel. *Brit. Journ. of Surgery*, n° 14, avril 1927.
- MOCQUOT. — Rapport sur les observations de MATRY et GUILLEMIN sur deux cas de duodénotomie pour corps étranger. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, Paris, 6 février 1929.
- MONTANT. — Ablation d'une épingle de nourrice ouverte, du duodénum d'un enfant de trois mois. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 20 décembre 1929.

- MOUCHET. — Corps étrangers des voies digestives: curieuse migration d'une broche à bavoir chez un enfant de dix-huit mois. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, Paris, 1926.
- MYERJON. — Corps étranger de l'estomac et de l'intestin. *Gazetta delli ospedali e delle cliniche Milano*, IV, n° 43, 27 octobre 1929.
- OLLONQUIST. — Une épingle à cheveux dans l'intestin d'un enfant. *Medicina Fennika*, Helsingfors, 1931, vol. VI.
- OMBRÉDANNE. — Deux cas de taille duodénale pour extraction d'épingles de nourrice chez de très jeunes enfants. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, Paris, 1913.
- Des épingles dans le tube digestif. *Bull. de la Soc. de Péd. de Paris*, 1921.
- OTT. — Un cas rare de chirurgie abdominale: corps étrangers accumulés au-dessus d'une sténose cancéreuse. *Gaz. delli osp. e delle Chir. Milano*, LII, n° 36, 6 septembre 1932.
- POTTER. — Epingle enlevée de l'intestin d'un enfant. *Ohio State Med. Journ.*, novembre 1927.
- POULET. — Traité des corps étrangers en chirurgie. Paris, 1879.
- QUÉNU. — Extraction d'un clou de l'intestin d'un nourrisson. *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chir.*, Paris, 7 décembre 1927.
- REVERCHON. — Corps étrangers des voies aériennes et digestives. *Journal de Médecine de Lille*, novembre 1934.
- SAINT-PIERRE. — Corps étrangers du tube digestif. *Union médicale du Canada*, Montréal, 1914.
- SPEESE et BOTHE. — Perforation de l'iléon par les corps étrangers. Formation d'abcès. *J. Clin. North. America*, oct. 1929.
- TILLAX. — Traité de Chirurgie clinique, Paris, 1897.
- TRIVIDIC. — Contribution à l'étude des corps étrangers des voies digestives chez les enfants. Thèse médecine, Bordeaux, 1904-1905, n° 18.

- VEAU et DOUBRÈRE. — Mémoire sur les corps étrangers du duodénum. *Arch. de Médecine des enfants*, 1922.
- WATSON. — Perforation de l'estomac et de l'intestin par des corps étrangers déglutis. *Boston Med. Journ.*, 1915.
- YOUNG et MUKHERJI. — Morceau de canne de cinq pouces et demi de long dans l'intestin grêle. *Brit. Medical Journal*, 23 novembre 1929.
- ZORRAQUIN. — Duodénotomie pour corps étranger. *Bol. y Trab. de Soc. de Cir. de Buenos-Ayres*, t. XVI, n° 27.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
<i>Introduction</i>	7
<i>Historique</i>	11
<i>Etiologie</i>	19
<i>Symptomatologie - Diagnostic</i>	23
<i>Physiologie pathologique</i>	37
<i>Evolution</i>	43
<i>Formes cliniques - Etude des localisations</i>	47
<i>Complications</i>	61
<i>Pronostic</i>	69
<i>Traitement</i>	73
<i>Observations de corps étrangers de l'intestin</i>	81
<i>Conclusions</i>	89
<i>Bibliographie</i>	91





